Benutzerhandbuch

für die

EP-8K9A Serie

AGP 8X-Mainboard (200/266/333 MHz) mit Sockel A für AMD-Prozessoren

Kompatibel mit PC1600/PC2100/PC2700-DDR-Speichermodulen

WARENZEICHEN

Alle Produkte und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Daten dürfen ohne Vorankündigung verändert werden.

Version 1.0
13. September 2002

60000029AI100

Inhaltsverzeichnis

Seite

Kapitel 1 Einführung

Lieferumfang 1-1

Übersicht

AMD Duron™- und Athlon™ Prozessoren 1-2
Accelerated Graphics Port (AGP) 1-3
UltraATA-66/100/133 1-3
Hardware-Überwachung 1-3
Mainboard-Format 1-4
Anschluss-Leiste 1-5
ATX-Stromversorgung 1-5
Blockschaltbild 1-6

Kapitel 2 Leistungsmerkmale

Eigenschaften des Mainboards 2-1

Kapitel 3 Installation

Detailliertes Layout des Mainboards 3-2

Installationsvorgang

Einsetzen der CPU 3-3
Jumper-Einstellungen 3-5
Konfiguration des Arbeitsspeichers 3-6
Onboard-Anschlüsse 3-8
Suspend To RAM (STR) 3-12
CPU-Überhitzungsschutz 3-13

Kapitel 4 Award BIOS-Konfiguration

Hauptmenü 4-1
Standard CMOS Features 4-2
Advanced BIOS Features 4-3

Advanced Chipset Features 4-8
Integrated Peripherals 4-13
Power Management Setup 4-19
PNP/PCI Configuration 4-24
PC Health Status 4-28
Frequency/Voltage Control 4-29
Defaults 4-32
Supervisor/User Password Setting 4-33
BIOS-Konfiguration beenden 4-34

Kapitel 5 Treiberinstallation

Treiberinstallation in sechs Schritten 5-1
ALC650-Konfiguration (6-Kanal) 5-2

Anhang Anhang A

Anleitung für den Avance Media Player A-1

Anhang B

BIOS-Update B-1

Anhang C

EEPROM BIOS-Chip entfernen C-1

Anhang D

GHOST 7-Anleitung (optional) D-1

Kapitel 1
EINFÜHRUNG

Lieferumfang

Die Verpackung muss enthalten:

A. (1) Mainboard

B. (1) Benutzerhandbuch

C. (1) Kabel für Diskettenlaufwerk

D. (1) Kabel für ATA-66/100-IDE-Laufwerke

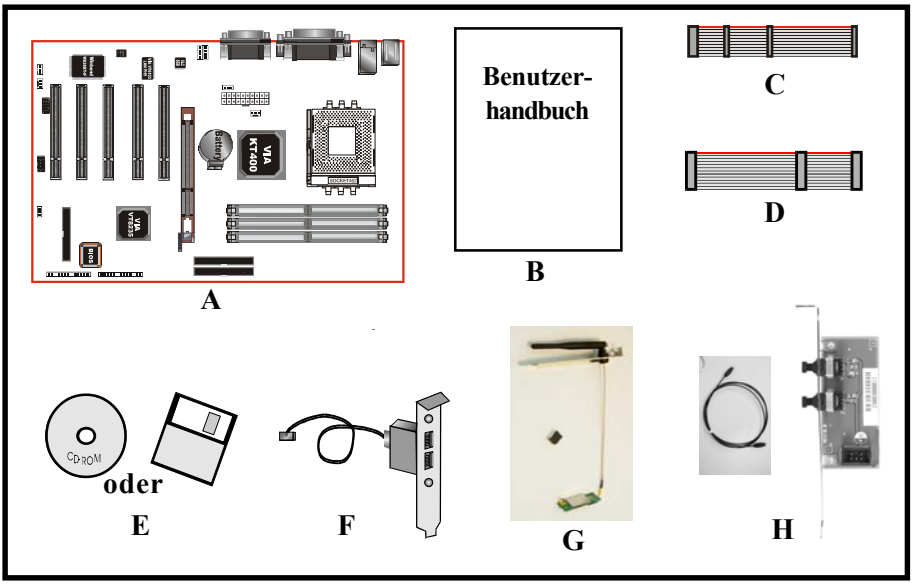
E. (1) Treiber und Hilfsprogramm

Optionale Komponenten:

F. (1) USB2.0-Slotblech

G (1) Internes Bluetooth-Modul

H. (1) SPD650-Karte



Übersicht

AMD Duron™- und Athlon™-Prozessoren

Der Athlon™-Prozessor von AMD verfügt über eine Mikroarchitektur der siebten Generation mit integriertem L2-(Level 2)-Cache. Durch seine überragende Performance ist er in der Lage, die notwendige Rechenleistung für eine ganze Reihe von Software- und Hardware-Anwendungen sowie Grafik- und Speichertechnologien bereit zu stellen. Die Duron™- und Athlon™-Prozessoren vereinen in sich modernste CPU-Design-Features, wie zum Beispiel:

- Sockel A (PGA 462)
- 200/266/333 MHz Systembus, basierend auf der Alpha™-EV6-Bustechnologie
- Drei superskalare, pipelinegestützte Multimedia-Recheneinheiten
- Drei superskalare, pipelinegestützte Integer-Recheneinheiten
- Operationsanweisungen mit fester Größe (MacroOPs).
- Instruction Control Unit für bis zu 72 MacroOPs
- AMDs weiterentwickelte 3DNow!™-Technologie
- Level 1 (L1)- und Level 2 (L2)- Cache
- Dynamische Sprungvorhersage

Sockel A ist die Bezeichnung für AMDs neue, gesockelte Schnittstelle, die sowohl mit AMD Duron™- als auch mit AMD Athlon™-Prozessoren kompatibel ist. Möglich gemacht wurde diese Neuerung, indem der L2-Cache auf dem Die selbst untergebracht wurde. Sockel A ermöglicht dieVerwendung kleinerer Prozessor-Gehäuse und trägt so zu einer größeren Vielfalt von Lösungen im Markt bei.

Die AMD Duron™- und Athlon™-Prozessoren im Sockel A liefern höchste Leistung auch für anspruchsvolle Anwendungen. Beide ermöglichen superskalare RISC-Performance auf gängigen, x86-basierten Desktop-PCs mit Standard-Software. In

Kombination mit Sockel A sind die Athlon™- und Duron™-CPUs die leistungsstärksten x86-Prozessoren der Welt. Sie bieten die höchste Integer-, Fließkomma- und 3D Multimedia-Rechenleistung, die für Anwendungen auf x86-Plattformen momentan verfügbar ist.
Die Kerntechnologie des AMD Duron™-Prozessors wurde vom AMD Athlon™ abgeleitet. Hervorzuheben sind sein On-Chip-Cache, der mit vollem Prozessortakt arbeitet, sein 200/266/333 MHz Front Side Bus sowie AMDs fortschrittliche 3DNow!-Technologie. Obwohl sich beide Prozessoren ähneln, gibt es signifikante Unterschiede. Der AMD Athlon™ ist auf das Highend-Segment ausgelegt und verfügt daher über mehr Cache-Speicher und höhere Taktraten.

Accelerated Graphics Port (AGP)

Das Erzeugen von 3D-Grafiken erfordert im Allgemeinen eine enorme Menge an Arbeitsspeicher, ebenso wie immer höhere Datendurchsatzraten. Da 3D-Softwareprodukte bei PCs immer beliebter werden, steigen die Anforderungen an die Hardware immer weiter an. Das bedeutet höhere Kosten für Endverbraucher und Hersteller. Das Senken dieser Kosten als auch die Erhöhung der Leistungsfähigkeit waren die primären Ziele bei der Einführung des AGP. Indem diese Schnittstelle die Bandbreite zwischen Grafikkarte und Prozessor signifikant erhöht, trägt der AGP dazu bei, den Kosten- und Performance-Druck etwas zu lindern.

Dieses Board ist mit einer AGP 3.0-Schnittstelle bestückt. Der AGP-Slot unterstützt eine externe AGP-Schnittstelle mit AGP 8X/4X/2X und Fast Write-Übertragung. Die Eigenschaften von AGP 3.0 erweitern die Funktionalität des ursprünglichen AGP-Standards durch 8X-Datenübertragung (8 Dateneinheiten pro Takt) und 1,5 Volt Spannungsversorgung. Der maximale AGP-Durchsatz beträgt 2,1 GByte/s. (**Unterstützung nur für AGP-Karten mit 1,5 Volt Betriebsspannung**).

Ultra ATA-66/100/133

Das Mainboard ist mit einem Ultra ATA-66/100/133 Busmaster IDE-Controller ausgestattet, der die Ultra-66/100/133-Protokolle unterstützt. Das Board ist damit geeignet für anspruchsvolle Anwendungen wie Echtzeitvideo, Multimedia und High-Performance-Betriebssysteme. Für Ultra ATA-66/100/133 wird ein neues IDE-Kabel benötigt. Das 80-adrige Kabel ist zum ATA-33-Standard abwärts kompatibel.

Mainboard-Format

Dieses Mainboard entspricht dem ATX-Standard, der aktuellen Industrienorm für Computergehäuse. Das ATX-Format basiert auf dem Baby-AT-Format, allerdings liegt die Hauptplatine um 90° gedreht im Gehäuse und die Anschlüsse für die Stromversorgung wurden neu platziert. Durch diese Veränderungen konnte der Abstand zwischen dem Prozessor und den Erweiterungssteckplätzen vergrößert werden, so dass man an allen Steckplätzen auch lange Erweiterungskarten einstecken kann. ATX legt an der Gehäuserückseite eine Öffnung in doppelter Bauhöhe für eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen fest. Nur Größe und Lage dieser Öffnung ist genormt, so dass Hersteller neue Ein- und Ausgänge hinzufügen können (z.B. TV-Ein- und Ausgang, Gameport, Modem, LAN). Weitere Vorteile:

- Verringerte Mainboard-Grösse führt zu kleineren Endgeräten
- Die ATX-Blende kann auch für zukünftige Versionen des ATX-Standards verwendet werden. Das Mainboard sollte nur in einem Gehäuse, das mit ATX 2.01 (oder spätere Versionen) kompatibel ist, verwendet werden
- Es kann ein kleineres Netzteil verwendet werden. Die Integration von Systemkomponenten auf dem Board verringert die Gesamtkosten für den PC

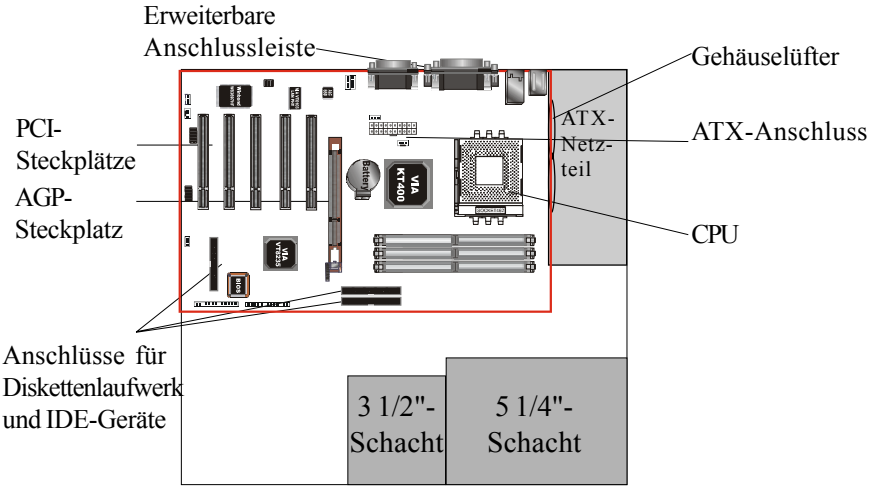


Abbildung 2: Normierte Komponenten des ATX-Standards

Anschluss-Leiste

Der rückwärtige Teil des Boards ist mit einer Anschlussleiste ausgestattet. Benutzen Sie eine entsprechende ATX-Blende (Abbildung 3).

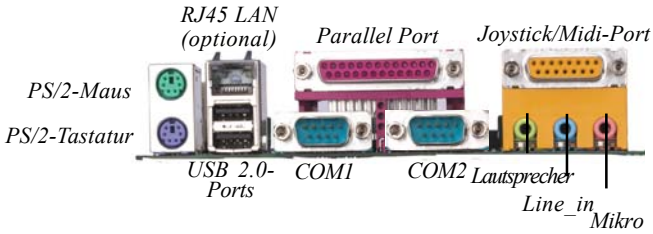


Abbildung 3: Anschlussleiste

ATX-Stromversorgung

Das Mainboard ist mit einem 20-poligen Anschluss für die ATX-Stromversorgung ausgestattet. Verbinden Sie den 20-poligen Stecker des ATX-Netzteils damit. Verbinden Sie außerdem den vom Netzschalter am Gehäuse kommenden Powerswitch-Stecker mit Kontakt J3 auf dem Mainboard (Abbildung 4).

Das Board unterstützt die “Soft Off”-Funktion. Der PC kann auf zwei verschiedene Arten ausgeschaltet werden: Zum einen über den Netzschalter an der Vorderseite des Gerätes, zum anderen über die “Soft Off”-Funktion, bei der das Herunterfahren des PCs über das Betriebssystem gesteuert wird, z.B. Windows® 95/98/SE/ME/2000.

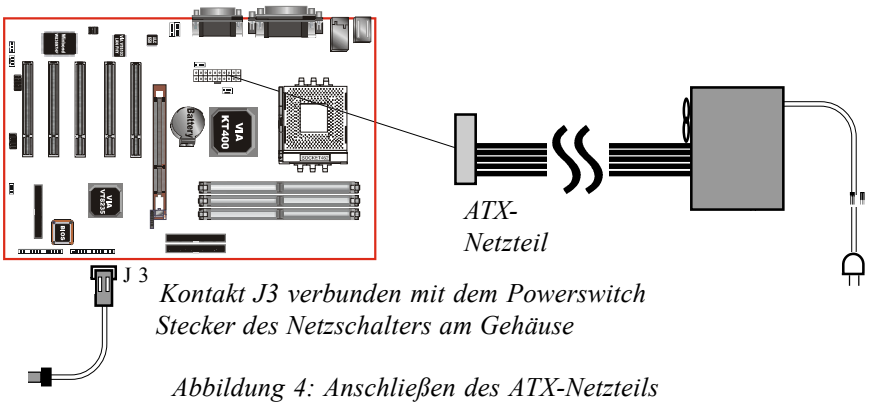


Abbildung 4: Anschließen des ATX-Netzteils

Blockschaltbild

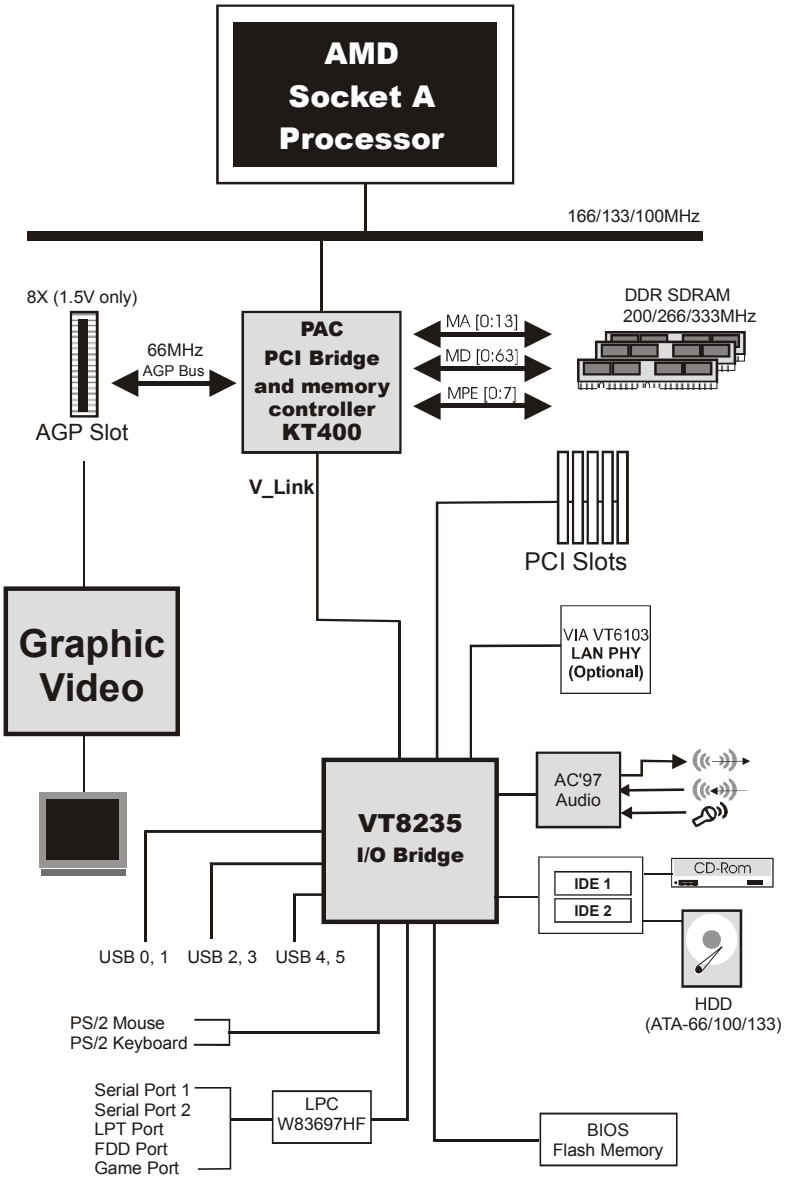


Abbildung 5: Blockschaltbild

Kapitel 2
LEISTUNGSMERKMALE

Eigenschaften des Mainboards

- **PROZESSOR**
  - Die Sockel A-Schnittstelle ist kompatibel mit folgenden Prozessoren: AMD Athlon™ XP-Prozessoren von 1500+ bis 2600+, AMD Athlon™-Prozessoren von 600 MHz bis 1,4 GHz und AMD Duron™-Prozessoren bis 1,3 GHz

- **CHIPSATZ**
  - VIA KT400 AGPset (KT400 + VT8235)

- **FRONT SIDE BUS**
  - 200/266/333 MHz

- **ARBEITSSPEICHER**
  - 3x 184-polige DDR DIMM-Steckplätze für PC1600/2100/2700-Module
  - Modulkapazität: 64 MByte bis 3 GByte

- **ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE**
  - 5x PCI
  - 1x AGP 8X **(nur für AGP-Karten mit 1,5V Betriebsspannung)**

- **ONBOARD-GERÄTEANSCHLÜSSE**
  - Winbond 83697HF LPC I/O mit Anschlüssen für Diskettenlaufwerk sowie parallele und serielle Ports, Game- und Fast IR Port

- **ONBOARD PCI / IDE**
  - 2x IDE-Anschlüsse mit PIO / Ultra DMA-100/133 (bis zu vier IDE-Geräte)

- **ANSCHLUSS-LEISTE**
  - PS/2-Maus und PS/2-Tastatur

- COM1-, COM2-, Drucker-, Audio-in/out- und Mikrofon-Anschlüsse sowie Gameport

◆ **ONBOARD-NETZWERKKARTE (optional)**

- Onboard-10/100Mbit-Fast Ethernet-Controller mit externer VIA VT6103; Anschluss über RJ-45-Buchse

◆ **USB**

- USB2.0
- 6x USB-Anschlüsse (4 optional)
- USB3-Pinblock ist kompatibel mit internem Bluetooth-Modul

◆ **BIOS**

- Award Plug & Play BIOS

◆ **ONBOARD-AC 97-SOUNDCHIP MIT 6 KANÄLEN (REALTEK ALC650)**

- Entspricht AC97 Version 2.2
- Sechs-Kanal-Audiowiedergabe
- SPDIF

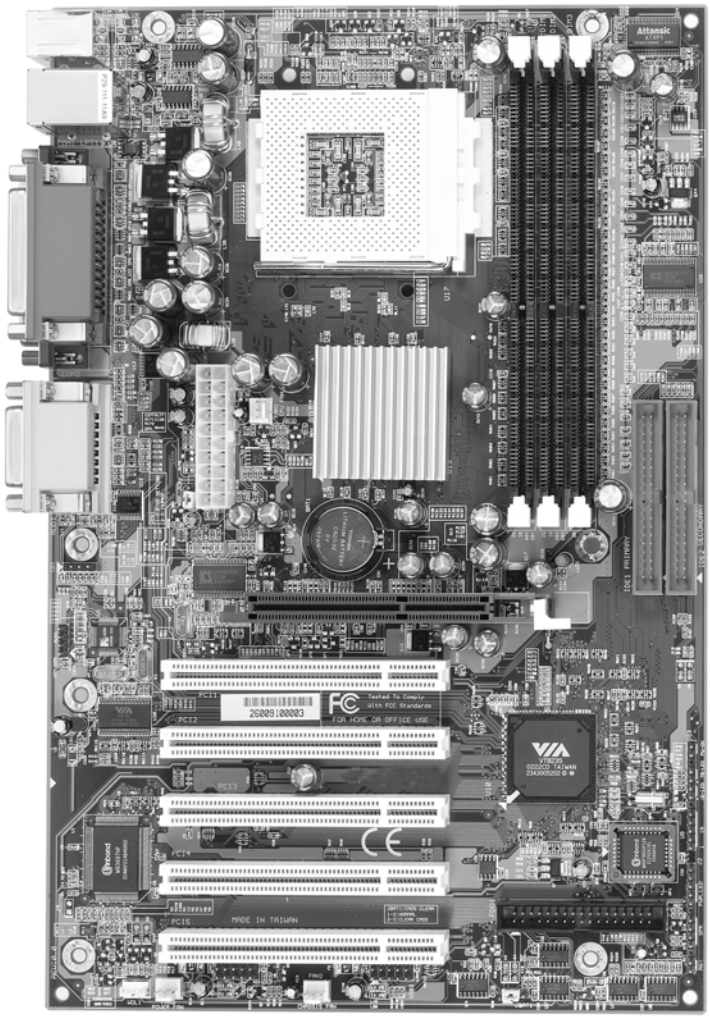
◆ **WEITERE FUNKTIONEN**

- Hardware-Überwachung durch W83697HF-Chip
- Einzigartige KBPO-Funktion (KeyBoard Power On)
- Wake-On-LAN (WoL)
- STR (Suspend To RAM)-Stromsparfunktion
- Einstellen von Systemtakt und Taktfrequenzmultiplikator im BIOS
- Einstellen von Kern- und Speicherspannung im BIOS
- “Magic Health” und “Easy Boot”-Funktionalität
- CPU-Überhitzungsschutz

◆ **ABMESSUNGEN**

- 305mm x 200mm (ATX-Format)

Kapitel 3
INSTALLATION



Detailliertes Layout des Mainboards

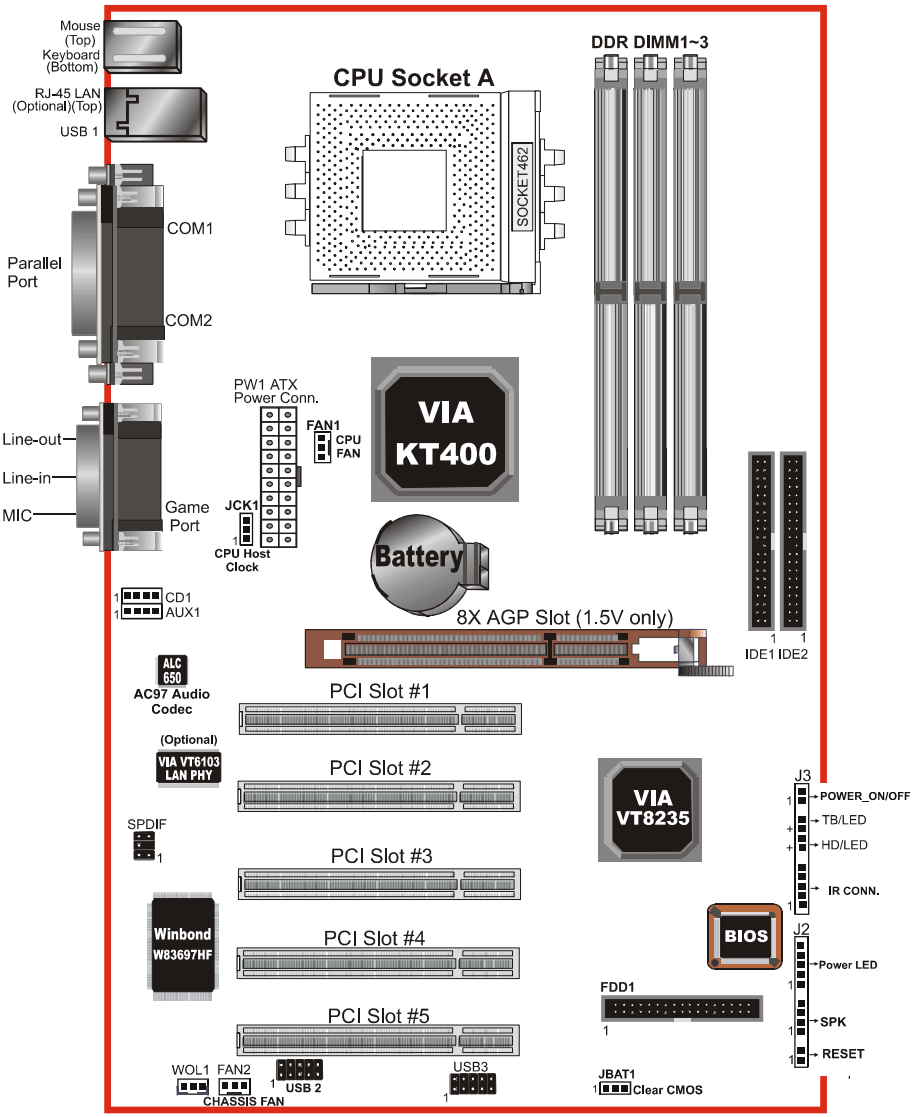


Abbildung 1

Installationsvorgang

Führen Sie folgende Schritte durch, bevor Sie Ihren neuen PC in Betrieb nehmen:

3-1. Einsetzen der CPU
3-2. Jumper-Einstellungen
3-3. Konfiguration des Arbeitsspeichers
3-4. Onboard-Anschlüsse
3-5. Suspend to RAM (STR)
3-6. CPU-Überhitzungsschutz

Kapitel 3-1
Einsetzen der CPU

Einsetzen der CPU: (dargestellt am Beispiel eines AMD Athlon™)

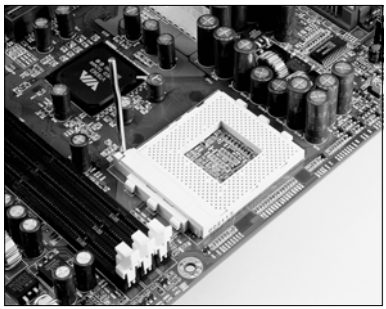


Abbildung 2

Schritt 1

Entriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Hebel aus der Verankerung lösen und in 90°-Position bringen.

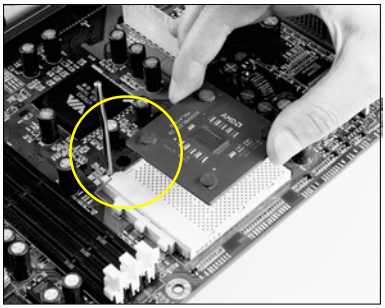


Abbildung 3

Schritt 2

Setzen Sie den Prozessor ein.

Achten Sie auf die richtige Ausrichtung von Pin 1. Die CPU muss so aufgesetzt werden, dass die um 45° abgeschrägte Ecke auf den Fuß des Hebels zeigt. Falsches Einsetzen ist nicht möglich. Setzen Sie die CPU nicht mit Gewalt in den Sockel ein. Wenn Sie Widerstand spüren, überprüfen Sie die Ausrichtung der CPU. Der Prozessor muss überall fest im Sockel sitzen.

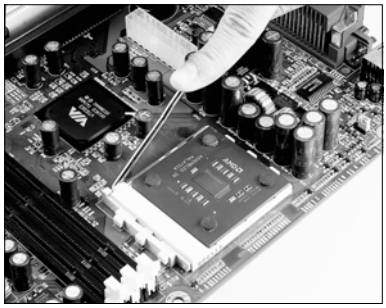


Abbildung 4

Schritt 3

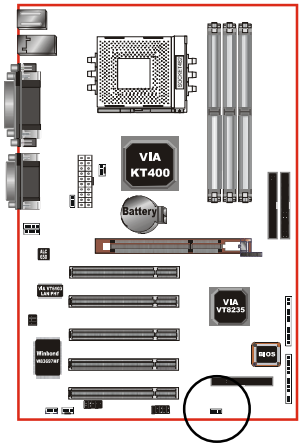
Verriegeln Sie den Sockel, indem Sie den Sockelhebel wieder herunterdrücken und einrasten lassen.

Schritt 4

Wärmeleitfolie oder -paste sowie von AMD geprüfte und empfohlene Kühlkörper-/Lüfterkombinationen sind ein Muss, um die CPU vor Überhitzung zu schützen.Weitere Informationen in deutscher Sprache finden Sie in AMDs Installationsanleitung unter www.amd.com/de-de/assets/content_type/white_papers-and_tech_docs/Prozessor_Installierung.pdf

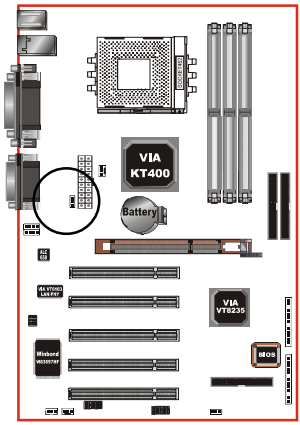
Abbildung 5

Kapitel 3-2
Jumper-Einstellungen



JBAT1

CMOS zurücksetzen
1-2: Normal (Standard)
2-3: CMOS zurücksetzen



JCK1

Einstellung des Front Side Bus-Takt
1-2: Einstellung im BIOS (Standard)
2-3: 133 MHz

Kapitel 3-3
Konfiguration des Arbeitsspeichers

Bestückung mit Speicher

Das Board verfügt über drei PC1600/2100/2700 184-polige DIMM (Dual In-line Memory Module)-Steckplätze. Die Steckplätze sind nur für DDR SDRAM (Double-Data-Rate Synchronous DRAM)-Speichermodule geeignet.

Abbildung 6 und Tabelle 1 zeigen die möglichen Konstellationen:

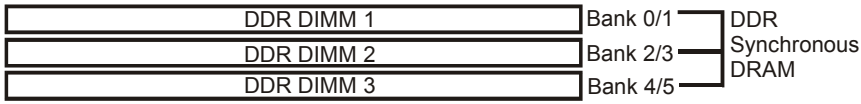


Abbildung 6

Total Memory			
= 1GB Maximum	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	None	None
= 2GB Maximum	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	None
= 3GB Maximum	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1	DDR SDRAM* 64MB, 128MB, 256MB, 512MB, 1GB* X 1

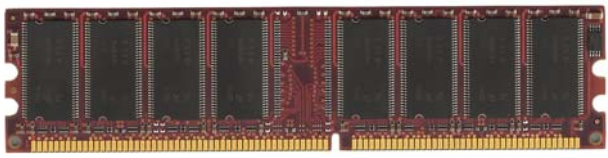
Tabelle 1

* *Das Mainboard unterstützt DDR SDRAM-Module mit 64, 128, 256, 512MB und 1GB Speicherkapazität.*
* *1GByte-Speichermodul mit 512 Mbit Speicherdichte*
* ***VERMISCHEN SIE AUF KEINEN FALL** ungepufferte (unbuffered) und "Registered" DDR SDRAM-Speicherbausteine in den Speichersockeln DIMM1, DIMM2 und DIMM 3.*
* ***Dieses Mainboard ist nicht kompatibel mit ECC-Speichermodulen.***

Installation der Speichermodule

In Abbildung 7 werden die Markierungskerben dargestellt, wie sie bei Ihrem DDR DIMM-Speichermodul aussehen sollten.

DIMMs haben 184 Pins und eine Kerbe, die mit dem DDR-DIMM-Sockel zusammenpasst. DIMM-Module werden senkrecht in den Sockel eingeschoben (Abbildung 8), bis sie fest im DIMM-Sockel sitzen (Abbildung 9).



Markierungskerbe (2,5V DRAM)

Abbildung 7

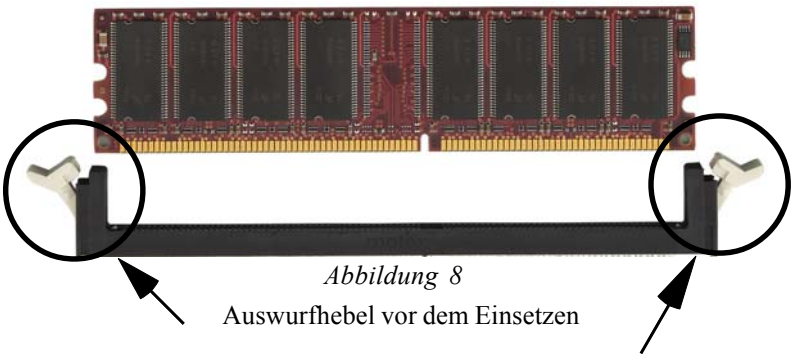


Abbildung 8

Auswurfhebel vor dem Einsetzen

Abbildung 9

Auswurfhebel nach dem Einsetzen

Soll das DIMM-Modul entnommen werden, drücken Sie die Auswurfhebel nach unten. Dadurch löst sich das Modul aus dem Sockel.

Kapitel 3-4
Onboard-Anschlüsse

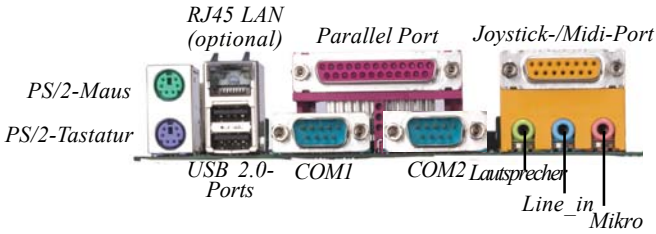
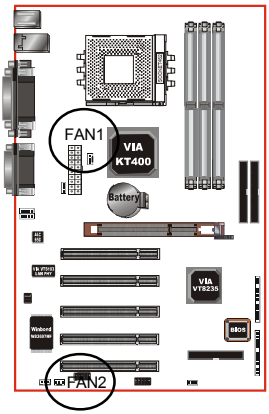


Abbildung 10: Anschlussleiste

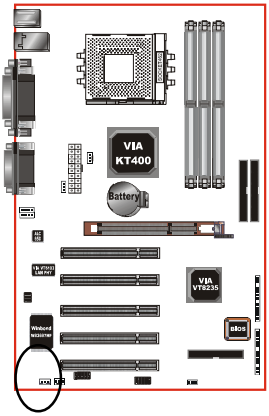


Lüfter-Stromversorgung:

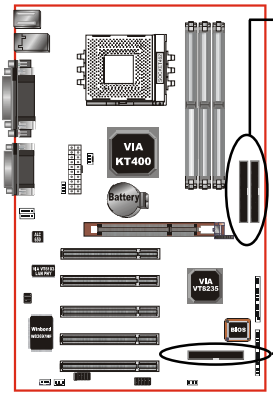
• Anschlüsse für CPU/Gehäuse-Lüfter

FAN1: CPU-Lüfter

FAN2: Gehäuse-Lüfter

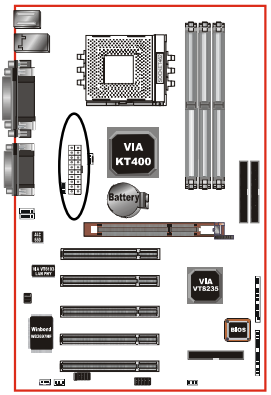


WOL1: WOL (Wake On LAN)-Anschluss
Reserviert für die Netzwerkkarte, um bei Netzwerk-Traffic den PC automatisch aufzuwecken.



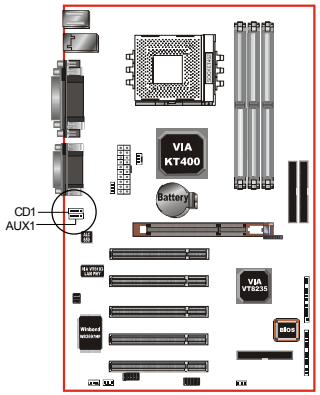
IDE1/2: Ultra DMA-66/100/133 Primärer und sekundärer IDE-Anschluss (Blau)

FDD1: Anschluss für Diskettenlaufwerk (Schwarz)

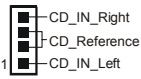


PW1: ATX-Stromanschluss

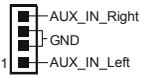
- 20-polig

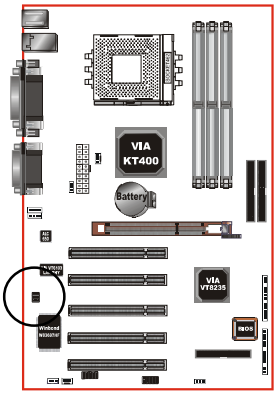


CD1: CD Audio_IN-Anschluss



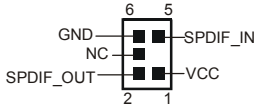
AUX1: Auxiliary Line_IN-Anschluss

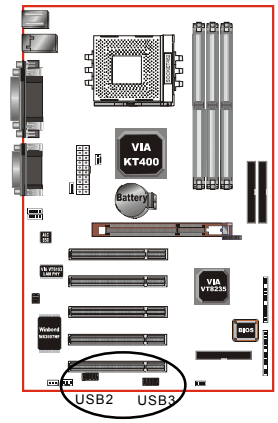




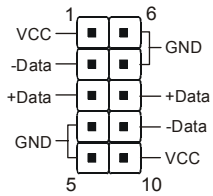
SPDIF:

Dieser Anschluss ist die digitale Verbindung zwischen dem Motherboard und Ihren HiFi-Geräten, wie zum Beispiel CD-Player, Sampler oder DAT-Rekorder. Audiodaten werden digital per SPDIF (Sony/Philips Digital Interface) übertragen





USB2/3: USB-Pinblöcke für 2x USB2.0-Slotblech mit je zwei USB-Ports.
An USB3 kann alternativ ein internes Bluetooth-Modul angeschlossen werden.

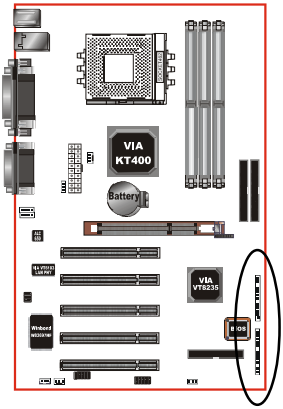


Pinblockbelegung:

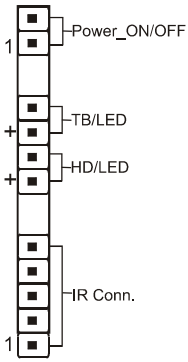
PIN#	Wire color	Signal Name	Comment
1	Red	Vcc	Cable Power
2	Black	Ground	Case Ground
3	White	-Data	Data
4	Black	Ground	Cable Ground
5	Green	+Data	Data
6	Green	+Data	Data
7	Black	Ground	Cable Ground
8	White	-Data	Data
9	Black	Ground	Case Ground
10	Red	Vcc	Cable Power

ACHTUNG!

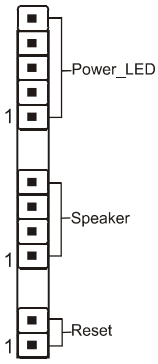
Versichern Sie sich, dass Ihr USB-Kabel dieselbe Pinbelegung aufweist wie der USB-Pinblock. Eine unterschiedliche Pinbelegung kann zu Schäden am Mainboard oder den USB-Geräten führen. Wenn Sie ein normgerechtes USB-Kabel benötigen, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.



J3



J2



- **Netzschalter**
  Kontakt J3 wird mit dem Netzschalter des Gehäuses verbunden. Sie können im BIOS zwischen Instant-Off (PC wird sofort heruntergefahren) und Soft-Off (Drücken Sie den Netzschalter länger als 4 Sekunden, um den PC herunterzufahren) wählen. Im Soft-Off-Modus können Sie die Suspend-Funktion durch ein kurzes Drücken des Netzschalters aktivieren.

- **Turbo LED**

- **IDE LED**
  Bei Aktivität an den IDE-Festplatten leuchtet die LED.

- **Infrarot-Kontakt (IR)**
  1. VCC 4. Masse
  2. CIRRX 5. IRTX
  3. IRRX

- **Netzstrom-LED**
  LED leuchtet auf, wenn der PC eingeschaltet ist
  1. Strom LED(+) 4. NC
  2. N/C 5. Masse
  3. Masse

- **Interner PC-Lautsprecher**
  Kontakt für den internen PC-Lautsprecher
  1. Speaker 3. Masse
  2. N/C 4. VCC

- **Reset**
  Kontakt für den Reset-Taster am Gehäuse

3-5 Suspend to RAM (STR)

Das Mainboard unterstützt die Suspend to RAM-Funktion, bei dem der jeweilige Betriebszustand in das DDR SDRAM geschrieben wird. In diesem Modus (ACPI S3) muss das DDR SDRAM weiterhin mit Strom versorgt werden. Das Advanced Configuration Power Interface (ACPI) stellt weitere Stromsparfunktionen bei Betriebssystemen, die Instant ON- und Quickstart™-Funktionen unterstützen, zur Verfügung.

1. Nehmen Sie die folgenden Schritte vor, um die energiesparende ACPI-Funktion zu aktivieren und STR einzusetzen.

   a. Installieren Sie Erweiterungskarten, die ACPI unterstützen, wie zum Beispiel AGP-, LAN- oder Modem-Karten.

   b. Stellen Sie im Power Management Setup-Menü des BIOS “ACPI function: Enable” und “ACPI Suspend Type: S3 (STR)” ein.

   c. Installieren Sie Windows® 98SE/ME/XP oder Windows® 2000

   d. Starten Sie Ihren Computer neu.

   e. Klicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol für die Energieverwaltung und dort auf “Erweitert”. Wählen Sie “Standbymodus”.

2. Um die STR-Funktion zu aktivieren, klicken Sie auf die Start-Taste in der Windows-Taskleiste. Wählen Sie Beenden. Wählen Sie “Standbymodus” im folgenden Optionsfenster.

   Die Energiesparfunktion STR hat zum Suspend-Modus folgende Vorzüge:

   a. STR ist die am weitesten entwickelte Energiesparfunktion.

   b. Der Energieverbrauch aller Peripheriegeräte (außer Speicher) wird maximal gesenkt.

   c. Alle auf dem Bildschirm sichtbaren Daten einschließlich gerade ausgeführter Programme werden im DDR SDRAM gespeichert.

d. Um den PC aus dem STR-Modus zu reaktivieren, drücken Sie den an Kontakt J3 angeschlossenen Netzschalter oder betätigen Ihre USB-Maus/USB-Tastatur.

Nach dem Drücken des Netzschalters oder dem Betätigen der USB-Maus/-Tastatur erscheint der vor dem STR-Vorgang zuletzt angezeigte Bildschirminhalt

3-6 CPU-Überhitzungsschutz

Dieses Mainboard verfügt über einen CPU-Überhitzungsschutz. Das bedeutet, das Mainboard schaltet sich automatisch ab, wenn die Temperatur der CPU ca. 110°C erreicht. Darüber hinaus ertönt über den internen Lautsprecher eine akustische Warnung (Dauerton), und der PC lässt sich nicht mehr anschalten. Dies ist eine hardware-basierte Schutzfunktion, Sie müssen daher keine Einstellungen im BIOS vornehmen.

Um Ihren PC wieder normal zu booten, empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

Schritt 1: Ziehen Sie das Stromkabel (Oder schalten Sie das ATX-Netzteil ab).

Schritt 2: Warten Sie ab, bis kein akustisches Warnsignal mehr ertönt. Schließen Sie dann das Stromkabel wieder an (oder schalten Sie das ATX-Netzteil wieder ein) und fahren das System hoch.

Hinweis:	**Der CPU-Überhitzungsschutz funktioniert nur, wenn der Prozessor mit einer Thermo-Diode ausgestattet ist.**

Raum für Notizen

Kapitel 4
AWARD BIOS-KONFIGURATION

Hauptmenü

Das Award BIOS verfügt über ein integriertes Setup-Programm, mit dem Sie die grundlegende PC-Konfiguration vornehmen und die Hardware-Parameter einstellen können. Diese Daten werden in einem batteriegespeisten CMOS-Speicher abgelegt. Auch im ausgeschalteten Zustand bleiben diese Daten daher erhalten. Diese im CMOS abgespeicherten Daten werden normalerweise nicht verändert, außer es tritt eine Veränderung der Systemkonfiguration ein, wenn beispielsweise eine Festplatte ausgetauscht oder ein Laufwerk hinzugefügt wird.
Es kommt vor, dass die CMOS-Batterie leer wird, was zum Verlust der CMOS-Einträge führt. In diesem Fall müssen Sie Ihre BIOS-Werte neu eintragen.

So rufen Sie das Setup-Programm auf :
Schalten Sie Ihren PC ein und drücken Sie während des POST (Power-On Self Test) die Taste <Entf>. Sie befinden sich nun im BIOS-Hauptmenü.

Abbildung 1: Hauptmenü

Wählen Sie aus dem Hauptmenü einen Menüpunkt aus, den Sie neu konfigurieren wollen. Markieren Sie das gewünschte Objekt mittels der Pfeiltasten und drücken Sie dann die Eingabetaste. Um die Funktion der einzelnen Punkte zu verdeutlichen, erscheint am unteren Bildschirmrand während des Markierens eine kurze Beschreibung des augewählten Menüpunktes. Wenn Sie Ihre Wahl getroffen und die Eingabetaste gedrückt haben, erscheint das entsprechende Untermenü, in dem Sie die gewünschten Einstellungen vornehmen können.

4-1 Standard CMOS Features

Wählen Sie “Standard CMOS Setup” im Hauptmenü (Abbildung 2). Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen, Einstellungen wie Datum, Uhrzeit, Festplattentyp, Diskettenlaufwerktyp und Anzeigetyp vorzunehmen. Die Größe des Arbeitsspeichers wird vom BIOS automatisch festgestellt und zu Ihrer Information angezeigt. Wenn ein Menüpunkt markiert ist (benutzen Sie die Pfeiltasten, um den Cursor zu bewegen und die Eingabetaste zum Auswählen), können Sie die Werte mit den <BildAuf>- und <BildAb>-Tasten verändern.

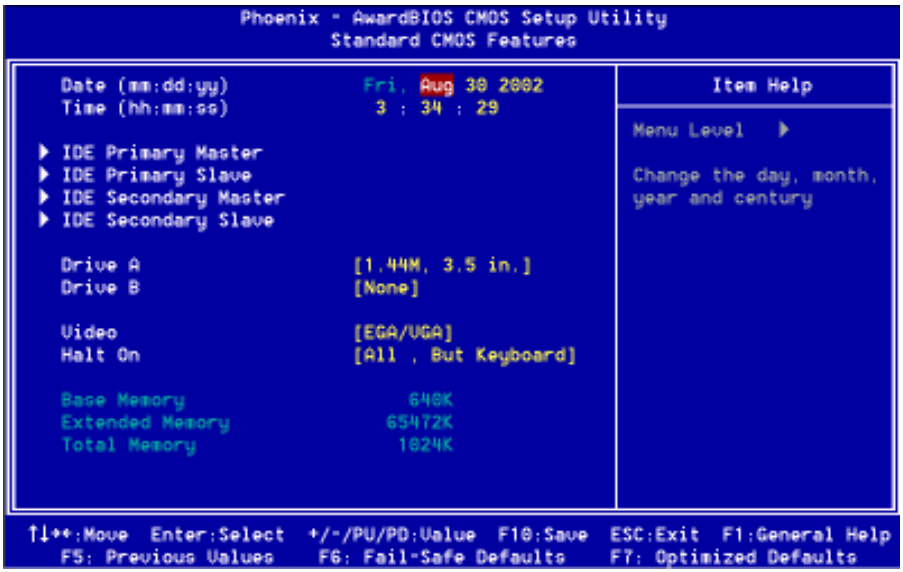

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Standard CMOS Features
Date (mm:dd:yy) Fri, Aug 30 2002
Time (hh:mm:ss) 3 : 34 : 29
IDE Primary Master
IDE Primary Slave
IDE Secondary Master
IDE Secondary Slave
Drive A [1.44M, 3.5 in.]
Drive B [None]
Video [EGA/VGA]
Halt On [All , But Keyboard]
Base Memory 640K
Extended Memory 65472K
Total Memory 1024K
Item Help
Menu Level
Change the day, month, year and century
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 2: Standard CMOS Features

HINWEIS: ***Wenn die Master/Slave-Festplatten am primären und sekundären IDE-Kanal auf Auto geschaltet sind, werden Festplattengröße und -modell automatisch erkannt.***

HINWEIS: ***Mit dem "Halt On:"-Feld können Sie einstellen, an welcher Stelle das System angehalten wird, wenn ein Fehler auftritt***

HINWEIS: ***Kompatibilität mit dem Floppy 3-Modus ermöglicht den Betrieb besonderer japanischer 3,5"-Laufwerke mit 1,2 MB. Standardmäßig abgeschaltet.***

4-2 Advanced BIOS Features

Wenn Sie das Untermenü "BIOS FEATURES SETUP" im Hauptmenü auswählen, können Sie mittels des angezeigten Menüs die Systemparameter verändern. Das Menü zeigt sämtliche werksseitigen Mainboard-Einstellungen. Wenn Sie die [F1]-Taste drücken, erscheint eine Erklärung zum ausgewählen Punkt.

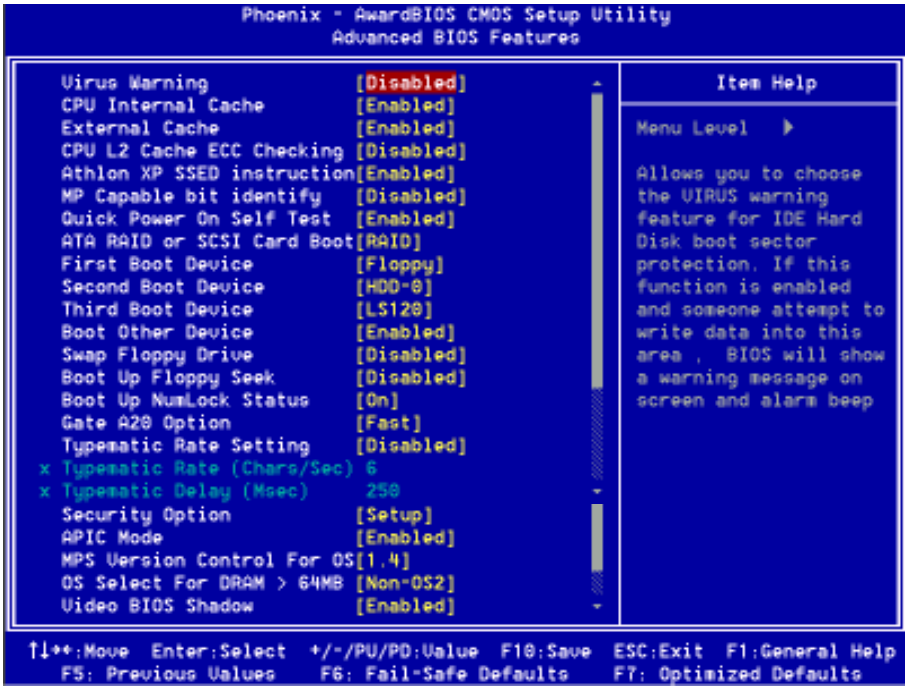

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced BIOS Features
Virus Warning [Disabled]
CPU Internal Cache [Enabled]
External Cache [Enabled]
CPU L2 Cache ECC Checking [Disabled]
Athlon XP SSED instruction[Enabled]
MP Capable bit identify [Disabled]
Quick Power On Self Test [Enabled]
ATA RAID or SCSI Card Boot[RAID]
First Boot Device [Floppy]
Second Boot Device [HDD-0]
Third Boot Device [LS120]
Boot Other Device [Enabled]
Swap Floppy Drive [Disabled]
Boot Up Floppy Seek [Disabled]
Boot Up NumLock Status [On]
Gate A20 Option [Fast]
Typematic Rate Setting [Disabled]
x Typematic Rate (Chars/Sec) 6
x Typematic Delay (Msec) 250
Security Option [Setup]
APIC Mode [Enabled]
MPS Version Control For OS[1.4]
OS Select For DRAM > 64MB [Non-OS2]
Video BIOS Shadow [Enabled]
Item Help
Menu Level ▶
Allows you to choose the VIRUS warning feature for IDE Hard Disk boot sector protection. If this function is enabled and someone attempt to write data into this area , BIOS will show a warning message on screen and alarm beep
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 3: Advanced BIOS Features

Virus Warning

Immer wenn ein Programm versucht, während oder nach dem Systemstart in den Bootsektor oder die Partitionstabelle zu schreiben, wird der PC angehalten und eine Fehlermeldung erscheint.

Setzen Sie Antiviren-Software ein, um den Virus ausfindig zu machen. Beachten Sie, dass diese Funktion nur den Bootsektor schützt, nicht die gesamte Festplatte. Standardmäßig ist dieses Feature abgeschaltet.

Enabled: Die Funktion ist nach dem Booten automatisch aktiv. Es erscheint ein Warnhinweis, wenn ein Programm versucht, auf den Bootsektor zuzugreifen.

Disabled: Kein Warnhinweis erscheint, wenn ein Programm versucht, auf den Bootsektor zuzugreifen.

Hinweis: Viele Diagnose-Programme greifen auf den Bootsektor zu und lösen dadurch den Virenalarm aus.Wenn Sie ein derartiges Programm benutzen wollen, schalten Sie diese Funktion vorher aus

CPU Internal Cache

Aktivieren oder deaktivieren Sie Sie den internen L1-Cache des Prozessors. Standardmäßig auf *Enabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

External Cache

Aktivieren oder deaktivieren Sie den externen L2-Cache. Standardmäßig auf *Enabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

CPU L2 Cache ECC Checking

Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob beim L2-Cache die Error Checking und Correcting (ECC)-Funktion aktiviert oder deaktiviert ist.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Athlon 4 SSED instruction

Hier können Sie die zusätzlichen SSED-Befehle des Athlon 4 deaktivieren. Standardmäßig auf *Enabled*.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

MP Capable bit identify

Stellen Sie ein, ob der Athlon MP-Prozessor automatisch erkannt werden soll. Standardmäßig auf *Disabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Quick Power On Self Test

Mit dieser Funktion wird der Power On Self Test (POST) beschleunigt. Standardmäßig aktiviert.
Enabled: Die Systemtests während des POST werden abgekürzt.
Disabled: Normaler POST.

ATA RAID & SCSI Card Boot

Stellen Sie ein, ob über den Onboard-RAID-Anschluss oder die SCSI-Karte gebootet werden soll. Gilt nur, wenn *SCSI* als "First Boot Device" (siehe unten) ausgewählt wurde. Standardmäßig auf *RAID*, *SCSI*.
Auswahlmöglichkeiten: RAID, SCSI.

First /Second/Third/Other Boot Device

Das BIOS versucht, das Betriebssystem entsprechend der vorgegebenen Reihenfolge von den jeweiligen Laufwerken zu laden.
Auswahlmöglichkeiten: Floppy, LS120, HDD-0, SCSI, CDROM, HDD-1, HDD-2, HDD-3, ZIP100, USB-FDD, USB-ZIP, USB-CDROM, USB-HDD, LAN, Disabled.

Boot Other Device

Wenn dieser Menüpunkt aktiv ist, sucht das BIOS auf allen angeschlossenen Laufwerken nach einem Betriebssystem, wenn auf den unter "First/Second/Third Boot Device" angegebenen Laufwerken keines gefunden wurde. Standardmäßig aktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Swap Floppy Drive

Wenn Sie zwei Diskettenlaufwerke benutzen, können Sie mit dieser Funktion die Laufwerksbezeichnungen A und B austauschen.
Enabled: Diskettenlaufwerks-Bezeichnungen A und B werden ausgetauscht
Disabled: Diskettenlaufwerks-Bezeichnungen A und B werden nicht ausgetauscht

Boot Up Floppy Seek

Während des Power-On-Self-Test (POST) ermittelt das BIOS, ob eine 40-Spur oder

80-Spur-Floppy installiert ist. Nur Floppies mit 360K Speicher haben 40 Spuren. Aktivieren Sie diesen Menüpunkt nur dann, wenn Sie ein älteres Diskettenlaufwerk mit einer Kapazität von 360KByte anschließen wollen. Standardmäßig deaktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Boot Up NumLock Status

Wählen Sie die Ziffernblock-Funktion der Tastatur über die Num-Taste. Standardmäßig auf *On*.

On: Die Zahlen am Ziffernblock sind eingeschaltet.

Off: Die Pfeiltasten am Ziffernblock sind eingeschaltet.

Gate A20 Option

Diese Funktion bezieht sich auf die Art, wie das System auf Speicher über 1 MB zugreift. Standardmäßig auf *Normal*.

Normal: Das A20-Signal wird vom Keyboard Controller oder dem Chipsatz gesteuert.

Fast: Das A20-Signal wird von Port 92 oder vom Chipsatz gesteuert.

Typematic Rate Setting

Stellen Sie die Wiederholrate der Tastenanschläge und die Verzögerung der Tastenanschläge ein. Standardmäßig deaktiviert.

Enabled: Wiederholrate und Verzögerung der Tastenanschläge können manuell eingestellt werden.

Disabled: Wiederholrate und Verzögerung werden vom Keyboard Controller gesteuert. .

Typematic Rate (Chars/Sec)

Stellen Sie ein, wie oft eine Taste pro Sekunde wiederholt wird, wenn sie gedrückt ist. Standard ist 6.
Auswahlmöglichkeiten: 6 - 30 Zeichen pro Sekunde

Typematic Delay (msec)

Stellen Sie die Zeit ein, die nach einem Tastendruck vergeht, bis der Tastenanschlag wiederholt wird. Standard ist 250.
Auswahlmöglichkeiten: 250, 500, 750, 1000 Msek

Security Option

Stellen Sie ein, ob der Bootvorgang und/oder das Setup per Passwort geschützt werden soll. Voreingestellt ist *Setup*.

System: Wenn nach dem Einschalten nicht das richtige Passwort eingegeben wird, startet das System nicht und der Zugang zum Setup ist blockiert.

Setup: Das System startet normal, aber wenn nicht das richtige Passwort beim Zugang zum Setup eingegeben wird, ist ein Zugriff nicht möglich.

APIC Mode

Aktivieren oder deaktivieren Sie die APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller)-Funktion. APIC ist ein Chip der Firma Intel, der symmetrisches Multiprocessing (SMP) für Pentium-Systeme ermöglicht. Standardmäßig ausgeschaltet.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

MPS Version Control For OS

Legen Sie die Multiprocessor Specification (MPS)-Version fest. Version 1.4 unterstützt mehrere PCI-Bus-Konfigurationen, indem es erweiterte Bus-Definitionen zulässt. Stellen Sie Version 1.4 für Windows NT oder Linux ein. Wählen Sie Version 1.1 für ältere Betriebssysteme. Standard ist 1.4.

Auswahlmöglichkeiten: 1.1, 1.4.

OS Select For DRAM > 64 MB

Für einige Betriebsysteme ist eine besondere Konfiguration erforderlich. Verwenden Sie diese Option nur bei Systemen mit mehr als 64 MB Arbeitsspeicher. Standard ist *Non-OS2*.

OS2: Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Betriebssystem OS/2 benutzen und mehr als 64 MB Speicher installiert haben.

Non-OS2: Wählen Sie diesen Eintrag für alle anderen Betriebssysteme und Konfigurationen.

Video BIOS Shadow

Entscheiden Sie, ob das Video BIOS im RAM gespiegelt werden soll. Dieser Vorgang erhöht die Leistungsfähigkeit Ihres PCs

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

4-3 Advanced Chipset Features

Wenn Sie im Hauptmenü den Eintrag “Advanced Chipset Features” auswählen, wird folgendes Menü angezeigt:

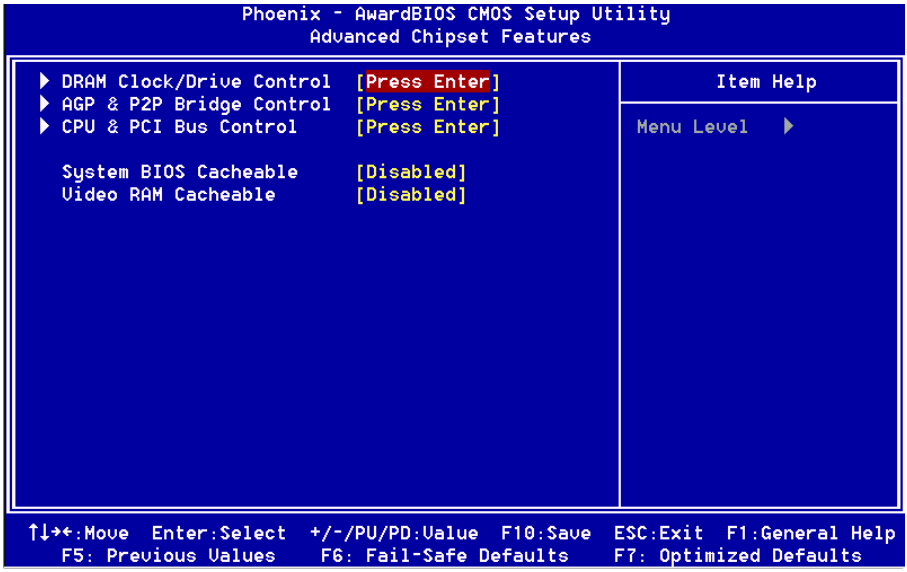

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced Chipset Features
DRAM Clock/Drive Control [Press Enter]
AGP & P2P Bridge Control [Press Enter]
CPU & PCI Bus Control [Press Enter]
System BIOS Cacheable [Disabled]
Video RAM Cacheable [Disabled]
Item Help
Menu Level
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 4: Advanced Chipset Features

System BIOS Cacheable

Das BIOS wird im Speicher gecacht, was zu einer höheren Systemleistung führt. Standardmäßig *Enabled.*

Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)

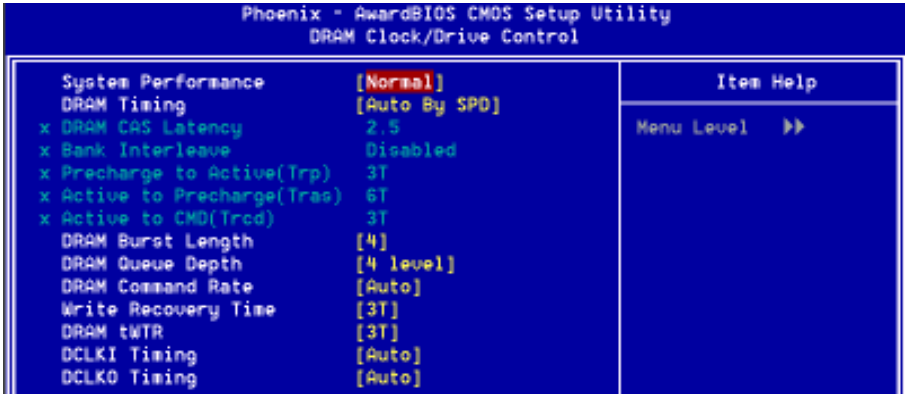
Video RAM Cacheable

Bestimmen Sie, ob die CPU die Lese-/Schreibvorgänge des Video RAM cachen soll. Standardmäßig auf *Enabled.*

Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)

DRAM Clock / Drive Control

Wählen Sie den Menüpunkt "DRAM Clock/Timing Control" und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Menü erscheint:


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
DRAM Clock/Drive Control
System Performance [Normal]
DRAM Timing [Auto By SPD]
x DRAM CAS Latency 2.5
x Bank Interleave Disabled
x Precharge to Active(Trp) 3T
x Active to Precharge(Tras) 6T
x Active to CMD(Trcd) 3T
DRAM Burst Length [4]
DRAM Queue Depth [4 level]
DRAM Command Rate [Auto]
Write Recovery Time [3T]
DRAM tWTR [3T]
DCLKI Timing [Auto]
DCLKO Timing [Auto]
Item Help
Menu Level ▶▶

System Performance

Über diesen Eintrag können Sie die Systemleistung einfach und schnell konfigurieren.

Auswahlmöglichkeiten: Normal, Fast, Turbo, Ultra

Hinweis: Je höher das eingestellte Leistungsniveau, desto eher können Kompatibilitätsprobleme auftreten

DRAM Timing

Wählen Sie *Auto by SPD*, um das SDRAM-Timing durch den SPD (Serial Presence Detect) automatisch zu bestimmen.

Auswahlmöglichkeiten: Manual, Auto by SPD

DRAM CAS Latency

Stellen Sie die CAS-Latenz ein. Der Wert wird werksseitig eingestellt, abhängig vom verwendeten Arbeitsspeicher. Verändern Sie diesen Wert nur dann, wenn Sie die Spezifikationen des installierten DRAMs und des Speichertaktes verändern. Standardmäßig bestimmt durch den SPD (siehe auch "DRAM Timing").

Auswahlmöglichkeiten: 1.5, 2, 2.5, 3

Bank Interleave

Stellen Sie die Anzahl der unterstützen SDRAM-Bänke beim Interleaving ein. Standardmäßig durch den SPD ermittelt.

Auswahlmöglichkeiten: 2 Bank, 4 Bank, Disabled.

Precharge to Active (Trp)

Legen Sie den Zeitraum der Precharge-Phase vor dem Refresh fest. Der Wert wird standardmäßig durch den SPD zugewiesen.
Auswahlmöglichkeiten: 3T, 2T.

Active to Precharge (Tras)

Spezifizieren Sie die Zeitdauer, in der eine Speicherzeile (Row) offen gehalten wird, um multiple Zugriffe zu ermöglichen (legt die minimale RAS-Pulsbreite fest). Der Wert wird standardmäßig durch den SPD zugewiesen.
Auswahlmöglichkeiten: 6T, 5T.

Active to CMD (Trcd)

Legen Sie die Zeitspanne zwischen dem RAS (Row Address Strobe)- und dem CAS (Column Address Strobe)-Signal fest. Der Wert wird standardmäßig durch den SPD zugewiesen.
Auswahlmöglichkeiten: 3T, 2T, 4T, 5T.

DRAM Burst Length

Auswahlmöglichkeiten: 4, 8.

DRAM Queue Depth

Auswahlmöglichkeiten: 4 level, 2 level, 3 level.

DRAM Command Rate

Legen Sie das Timing bei jedem Taktzyklus fest.
Auswahlmöglichkeiten: 1T Command, 2T Command, Auto.

Write Recovery Time

Auswahlmöglichkeiten: 2T , 3T.

DRAM tWTR

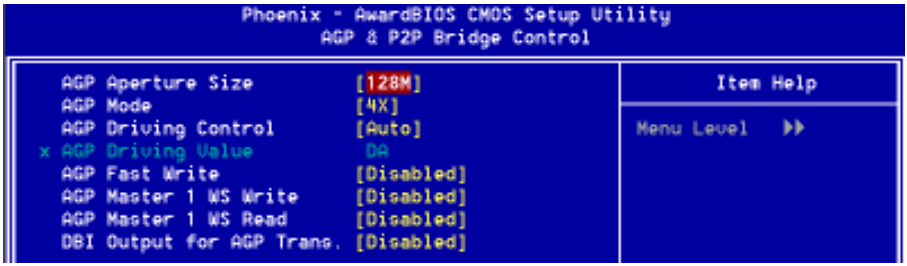
TWTR Timing
Auswahlmöglichkeiten: 1T , 3T.

DCLKI/DCLKO Timing

Auswahlmöglichkeiten: 0ns, 0.5ns, 1ns, 1.5ns, Auto.

▸ *AGP & P2P Bridge Control*

Wählen Sie den Menüpunkt "AGP & P2P Bridge Control" und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Menü erscheint:


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
AGP & P2P Bridge Control
AGP Aperture Size [128M]
AGP Mode [4X]
AGP Driving Control [Auto]
x AGP Driving Value DA
AGP Fast Write [Disabled]
AGP Master 1 WS Write [Disabled]
AGP Master 1 WS Read [Disabled]
DBI Output for AGP Trans. [Disabled]
Item Help
Menu Level ▸▸

AGP Aperture Size (MB)

Es wird für AGP-Grafikkarten ein Speicheradressfenster im Arbeitsspeicher reserviert, das zusätzlich zum lokalen Speicher zur Verfügung steht. Standardmäßig 128 MB.

Auswahlmöglichkeiten: 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 MB.

AGP Mode

Stellen Sie den gewünschten AGP-Modus ein.

Auswahlmöglichkeiten: 1X, 2X, 4X.

AGP Driving Control

Mit dieser Option können Sie die Leistung der Signaltreiber beeinflussen. Es wird empfohlen, diesen Wert auf *Auto* zu belassen, um die Systemstabilität nicht zu beeinträchtigen.

Auswahlmöglichkeiten: Auto, Manual.

AGP Fast Write

Wenn Sie den Wert auf *Enabled* stellen, wird das Fast Write-Protokoll für 4x AGP-Karten benutzt.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

AGP Master 1 WS Write

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird ein Wartezyklus (Waitstate) eingelegt, bis neue Daten in den AGP (Accelerated Graphics Port) geschrieben werden.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

AGP Master 1 WS Read

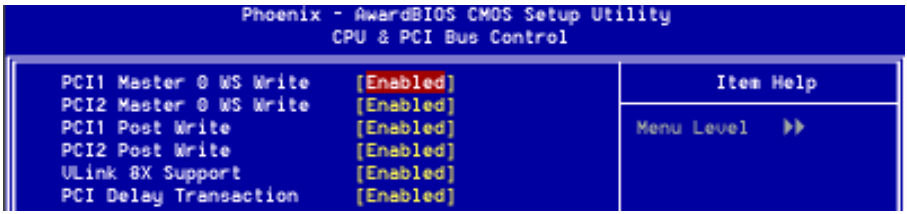
Wenn diese Funktion aktiviert ist wird ein Wartezyklus (Waitstate) eingelegt, bis neue Daten aus dem AGP (Accelerated Graphics Port) ausgelesen werden.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

DBI Output for AGP Trans.

Aktivieren/Deaktivieren Sie die DBI-Ausgabe bei Aktivität am AGP-Bus.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

▸ *CPU & PCI Bus Control*

Wählen Sie den Menüpunkt "CPU & PCI Bus Control" und drücken Sie die Eingabetaste. Es erscheint folgendes Menü:


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
CPU & PCI Bus Control
PCI1 Master 0 WS Write [Enabled]
PCI2 Master 0 WS Write [Enabled]
PCI1 Post Write [Enabled]
PCI2 Post Write [Enabled]
VLink 8X Support [Enabled]
PCI Delay Transaction [Enabled]
Item Help
Menu Level ▸▸

PCI1/2 Master 0 WS Write

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Datentransfer zum PCI-Bus ohne Wartezyklen (Waitstates) durchgeführt.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

PCI1/2 Post Write

Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden Schreibvorgänge auf PCI-Geräte im Schreibpuffer zwischengespeichert.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

VLink 8X Support

Aktivieren/Deaktivieren Sie die VLink 8X -Unterstützung.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

PCI Delay Transaction

Der Chipsatz verfügt über einen 32-Bit Schreibpuffer, um verzögerte Schreibzyklen zu ermöglichen. Mit *Enabled* aktivieren Sie die Unterstützung für PCI 2.1.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

4-4 Integrated Peripherals

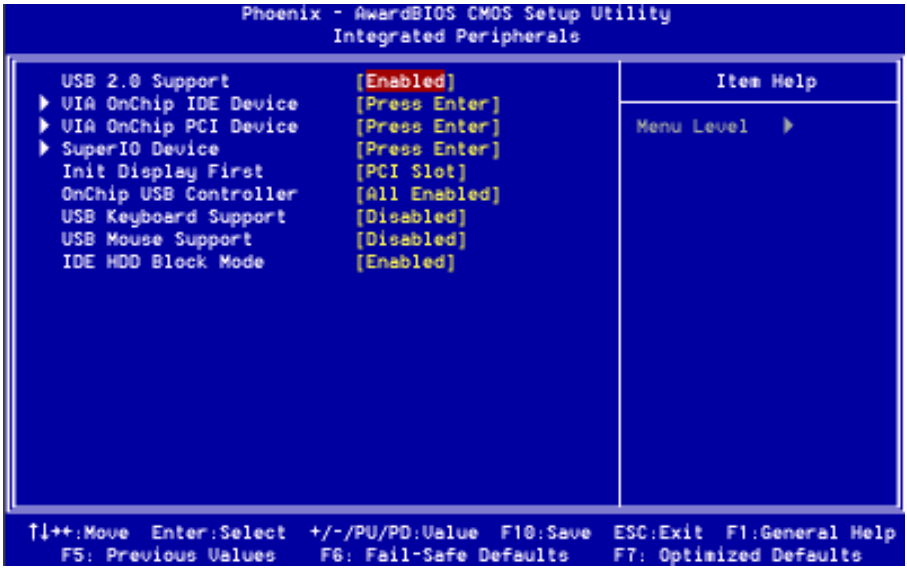

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Integrated Peripherals
USB 2.0 Support [Enabled]
VIA OnChip IDE Device [Press Enter]
VIA OnChip PCI Device [Press Enter]
SuperIO Device [Press Enter]
Init Display First [PCI Slot]
OnChip USB Controller [All Enabled]
USB Keyboard Support [Disabled]
USB Mouse Support [Disabled]
IDE HDD Block Mode [Enabled]
Item Help
Menu Level
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 5: Integrated Peripherals

Hinweis: ***Wenn Sie den Onboard-IDE-Anschluss nicht verwenden, stellen Sie die Einträge Onboard Primary PCI IDE und Onboard Secondary PCI IDE auf Disabled.***

Hinweis: ***Das verwendete IDE-Kabel darf maximal 45 Zentimeter lang sein.***

USB 2.0 Support

Aktivieren Sie die USB 2.0-Unterstützung.
Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)

Init Display First

Wenn Sie zwei Grafikkarten in Betrieb haben (AGP und PCI), können Sie mit dieser Funktion einstellen, in welcher Reihenfolge sie angesprochen werden soll. Standardmäßig wird zuerst die Grafikkarte im PCI-Steckplatz initalisiert.
Auswahlmöglichkeiten: PCI Slot, AGP.

Onchip USB Controller

Aktivieren/Deaktivieren Sie den USB-Controller.

Auswahlmöglichkeiten: All Disabled, All Enabled, 1&2 USB port, 2&3 USB port, 1&3 USB port, 1 USB port, 2 USB port, 3 USB port.

USB Keyboard Support

Wählen Sie *Enabled,* wenn Sie eine USB-Tastatur verwenden möchten.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

USB Mouse Support

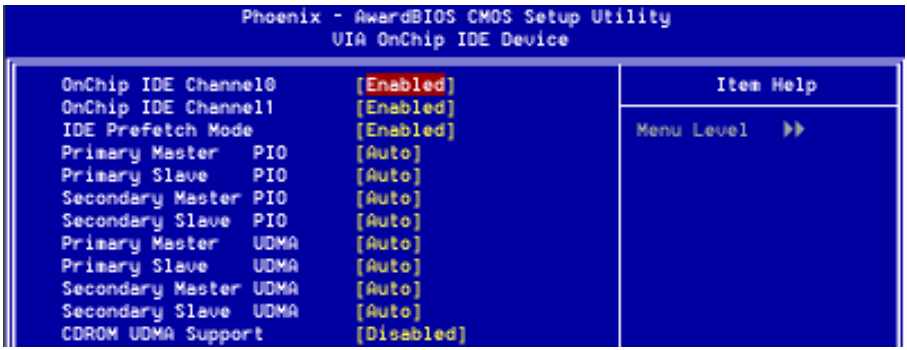
Wählen Sie *Enabled,* wenn Sie eine USB-Maus verwenden möchten.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

IDE HDD Block Mode

Der Block-Modus wird auch Block Transfer, Multiple Commands oder Multiple Sector Read/Write genannt. Wenn Ihre IDE-Festplatte den Block-Modus unterstützt, aktivieren Sie diesen Menüpunkt mit *Enabled*, um automatisch die optimale Anzahl übertragener Blöcke pro Schreib-/Lesevorgang für jeden Sektor zu ermitteln.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

▸ *VIA OnChip IDE Device*

Wählen Sie im Menü den Punkt "VIA Onchip IDE Device" und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Menü erscheint:



OnChip IDE Channel0/1

Der Peripherie-Controller auf dem Mainboard enthält eine IDE-Schnittstelle, die zwei IDE-Kanäle unterstützt. Wählen Sie *Enabled,* um jeden IDE-Kanal getrennt zu aktivieren.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

IDE Prefetch Mode

Ermöglichen Sie Prefetching für IDE-Festplatten, die diesen Modus unterstützen. Wenn ein Laufwerk Fehler meldet, wählen Sie *Disabled*. Abhängig von Ihrer PC-Konfiguration können Sie diesen Menüpunkt unter Umständen nicht konfigurieren, wenn "Internal PCI/IDE" (weiter oben) deaktiviert ist.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Primary/Secondary Master/Slave PIO

Standardmäßig auf *Auto*.
Über die vier IDE PIO (Programmed Input/Output)-Auswahlfelder können Sie einen PIO-Modus (0-4) für jedes der vier von der Onboard-IDE-Schnittstelle unterstützten IDE-Geräte einstellen. Die Einstellungen 0 bis 4 erhöhen schrittweise die Leistung. Bei *Auto* wird die beste Einstellung für jedes Gerät automatisch vom System bestimmt.
Auswahlmöglichkeiten: Auto, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4.

Primary/Secondary Master/Slave UDMA

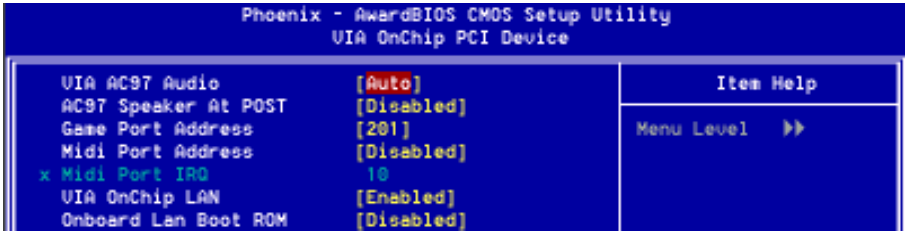
Der Ultra DMA-33/66/100/133-Modus ist nur möglich, wenn Ihr IDE-Laufwerk diesen unterstützt und ein DMA-Treiber (Windows 95 OSR2 oder IDE-Busmaster-Treiber) installiert ist. Wenn sowohl die Festplatte als auch das Betriebssystem Ultra DMA-33/66/100/133 unterstützen, wählen Sie *Auto*, um den UDMA-Modus im BIOS zu aktivieren oder wählen Sie den Modus manuell aus.
Auswahlmöglichkeiten: Auto, Disabled.

CDROM UDMA Support

Aktivieren oder deaktivieren Sie den Ultra-DMA-Modus für Ihr CDROM. Der UDMA-Modus ist nur möglich, wenn Ihr Laufwerk diesen unterstützt und das Betriebssystem einen DMA-Treiber (Windows 95 OSR2 oder IDE-Busmaster-Treiber) enthält.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

▸ *VIA Onchip PCI Device*

Wählen Sie "VIA Onchip PCI Device" im Menü aus und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Menü erscheint:


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
VIA OnChip PCI Device
VIA AC97 Audio [Auto]
AC97 Speaker At POST [Disabled]
Game Port Address [201]
Midi Port Address [Disabled]
x Midi Port IRQ 10
VIA OnChip LAN [Enabled]
Onboard Lan Boot ROM [Disabled]
Item Help
Menu Level ▸▸

VIA AC97 Audio

Aktivieren/Deaktivieren Sie den Onboard-AC97-Audiochip. Standardmäßig aktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: Auto, Disabled.

AC97 Speaker At POST

Stellen Sie ein, ob Sie die AC97-Audiowiedergabe auch für die akustischen POST-Code-Meldungen verwenden möchten. Standardmäßig *Disabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Game Port Address

Wählen Sie eine Adresse für den Gameport aus.
Auswahlmöglichkeiten: 201 (default), 209, Disabled.

Midi Port Address

Wählen Sie eine Adresse für den Midi-Port aus.
Auswahlmöglichkeiten: 290, 300, 330, Disabled (Standard).

Midi Port IRQ

Wählen Sie einen IRQ für den Midi-Port.
Auswahlmöglichkeiten: 5, 10 (Standard).

VIA Onchip LAN (optional)

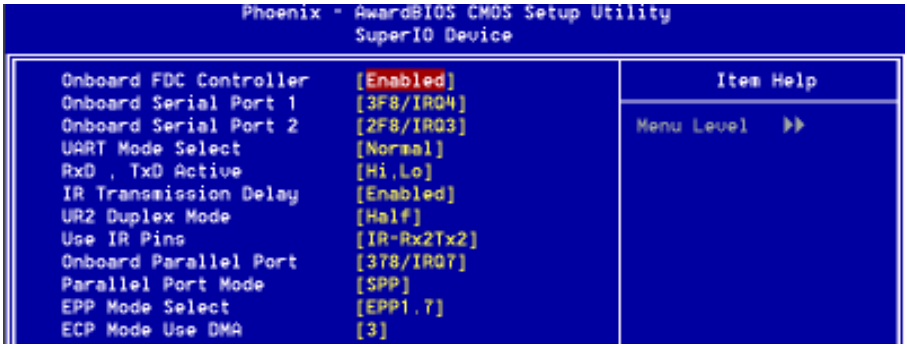
Aktivieren Sie die Onboard-Netzwerkkarte.Standardmäßig auf *Enabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Onboard Lan Boot ROM (Optional)

Aktivieren/Deaktivieren Sie dasO nboard LAN Boot ROM. Standardmäßig deaktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Super IO Chip Setup

Wählen Sie den Menüpunkt “Super IO Chip Setup” aus und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Menü erscheint:


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
SuperIO Device
Onboard FDC Controller [Enabled]
Onboard Serial Port 1 [3F8/IRQ4]
Onboard Serial Port 2 [2F8/IRQ3]
UART Mode Select [Normal]
RxD , TxD Active [Hi,Lo]
IR Transmission Delay [Enabled]
UR2 Duplex Mode [Half]
Use IR Pins [IR-Rx2Tx2]
Onboard Parallel Port [378/IRQ7]
Parallel Port Mode [SPP]
EPP Mode Select [EPP1.7]
ECP Mode Use DMA [3]
Item Help
Menu Level ▶▶

Onboard FDC Controller

Wählen Sie *Enabled*, wenn Sie den Floppy-Disk-Controller (FDC) benutzen möchten. Wenn Sie den FDC nicht benutzen möchten oder im PC kein Diskettenlaufwerk installiert ist, wählen Sie *Disabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Onboard Serial Port 1/2

Wählen Sie eine Adresse und den dazugehörigen Interrupt für die erste bzw. die zweite serielle Schnittstelle.
Auswahlmöglichkeiten: 3F8/IRQ4, 2E8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2F8/IRQ3, Disabled, Auto

UART Mode Select

Unter diesem Menüpunkt können Sie die IR (Infrarot)-Betriebssart der zweiten seriellen Schnittstelle einstellen. Voreingestellt ist *Normal*.
Auswahlmöglichkeiten: Normal, IrDA und ASKIR.

RxD, TxD Active

Hier werden die Empfangs- und Übertragungssignale des IR-Anschlusses konfiguriert. Voreingestellt ist *Hi Lo* (wenn UART Mode Select nicht auf *Normal* eingestellt ist).
Auswahlmöglichkeiten: Hi Hi, Hi Lo, Lo Hi und Lo Lo.

IR Transmission delay

Aktivieren/Deaktivieren Sie die verzögerte IR-Übertragung..
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

UR2 Duplex Mode

Hier kann zwischen IR-Halb- und Vollduplexverfahren gewählt werden.
Auswahlmöglichkeiten: Half, Full (Halbduplex/Vollduplex)

Use IR Pins

Hier können Sie den IR-Übertragungsweg auswählen: *RxD2, TxD2* (COM-Port) oder *IR-Rx2Tx2*.
Auswahlmöglichkeiten: IR-Rx2Tx2, RxD2, TxD2.

Onboard Parallel Port

Hier kann der LPT-Anschluss konfiguriert werden.
Auswahlmöglichkeiten: 378/IRQ7, 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, Disabled.

Parallel Port Mode

Stellen Sie den Übertragungsmodus für die parallele Schnittstelle ein.
Auswahlmöglichkeiten: SPP, EPP, ECP, ECP+EPP.

EPP Mode Select

Hier können Sie den IR-Übertragungsmodus des Onboard I/O-Chips festlegen.
Auswahlmöglichkeiten: EPP1.9, EPP1.7.

ECP Mode USE DMA

Entscheiden Sie, welcher DMA im ECP-Modus benutzt werden soll.
Auswahlmöglichkeiten: DMA1, DMA3.

4-5 Power Management Setup

Wenn Sie im Hauptmenü den Menüpunkt “Power Management Setup” auswählen, wird das unten stehende Untermenü angezeigt. Hier können Sie die Energiesparfunktion und die IRQs konfigurieren. Verändern Sie die werksseitigen Einstellungen nur dann, wenn es absolut notwendig ist.

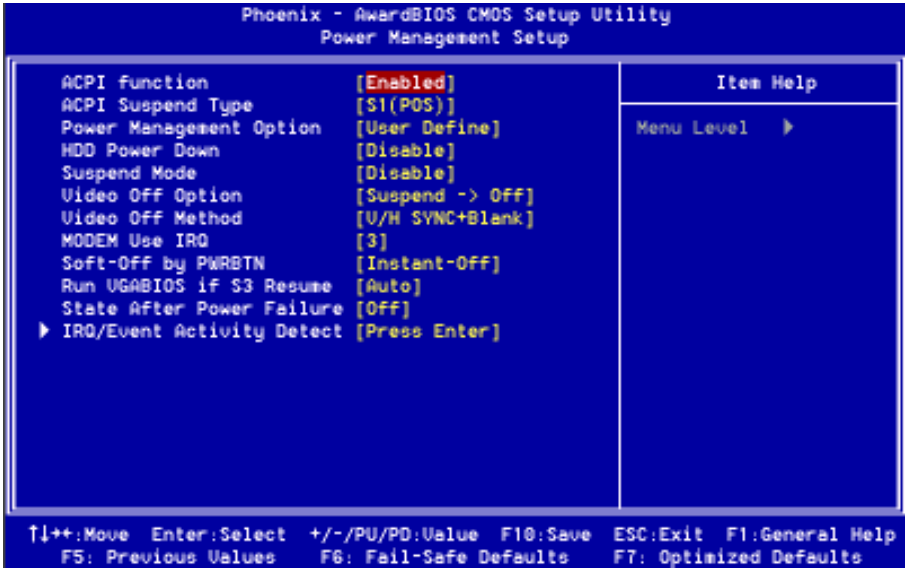

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Power Management Setup
ACPI function [Enabled]
ACPI Suspend Type [S1(POS)]
Power Management Option [User Define]
HDD Power Down [Disable]
Suspend Mode [Disable]
Video Off Option [Suspend -> Off]
Video Off Method [V/H SYNC+Blank]
MODEM Use IRQ [3]
Soft-Off by PWRBTN [Instant-Off]
Run VGABIOS if S3 Resume [Auto]
State After Power Failure [Off]
IRQ/Event Activity Detect [Press Enter]
Item Help
Menu Level
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 6: Power Management Setup

ACPI Function

Aktivieren/Deaktivieren Sie die ACPI-Funktionalität. Standardmäßig aktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

ACPI Suspend Type

Wählen Sie den gewünschten Stromsparmodus.
Auswahlmöglichkeiten: S1(POS), S3(STR), S1&S3.

Power Management Option

Wählen Sie die gewünschte Power Management-Methode. Standard ist *User define*.

Max. saving: Maximale Stromersparnis. Der PC wird nach einer Minute der Inaktivität in den Energiesparmodus versetzt.

Min. saving: Minimale Stromersparnis. Der PC wird nach einer Stunde der Inaktivität in den Energiesparmodus versetzt.

User define: Stellen Sie alle Power Management-Optionen individuell ein.

HDD Power Down

Ist diese Funktion aktiviert, wird das Festplattenlaufwerk nach einer festgelegten Zeit der Inaktivität abgeschaltet. Alle anderen Geräte bleiben eingeschaltet.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, 1Min - 15Min.

Suspend Mode

Bei aktiviertem Suspend-Modus werden nach einer festgelegten Zeit der Inaktivität alle Komponenten außer der CPU abgeschaltet.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, 1 , 2, 4 ,6, 8, 10, 20, 30, 40Min und 1Hour (1 Stunde)

Video Off Option

Legen Sie fest, ob der Monitor im Rahmen des Power Managements abgeschaltet werden soll.

Always On: Der Monitor wird nicht durch das Power Management abgeschaltet.

Suspend->Off: Der Monitor wird nach der beim Menüpunkt “Suspend Mode” angegebenen Zeit abgeschaltet.

Video Off Method

Legen Sie fest, nach welchem Verfahren das Power Management den Monitor abschaltet. Standardmäßig eingestellt ist *V/H Sync + Blank*.

V/H Sync + Blank: Abschalten der vertikalen und horizontalen Abtastung, zusätzlich wird der Elektronenstrahl durch Blanks abgeschaltet.

DPMS Support: Wählen Sie diese Methode, wenn Ihr Monitor den Display Power Management Signaling (DPMS)-Standard unterstützt. Benutzen Sie die Ihrem Monitor beigelegte Software, um diese Stromsparfunktion zu konfigurieren.

Blank Screen: Der Elektronenstrahl wird durch Blanks abgeschaltet.

MODEM Use IRQ

Stellen Sie einen IRQ für das Modem ein. Bei Aktivität am entsprechenden IRQ wird der PC reaktiviert. Standardeinstellung ist IRQ 3.
Auswahlmöglichkeiten: N/A, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11

Soft-Off by PWRBTN

Wenn Sie den Netzschalter länger als vier Sekunden drücken, wird der Rechner über die Soft-Off-Funktion ausgeschaltet. Voreingestellt ist *Instant-off*.
Auswahlmöglichkeiten: Delay 4 Sec, Instant-Off.

Run VGABIOS if S3 Resume

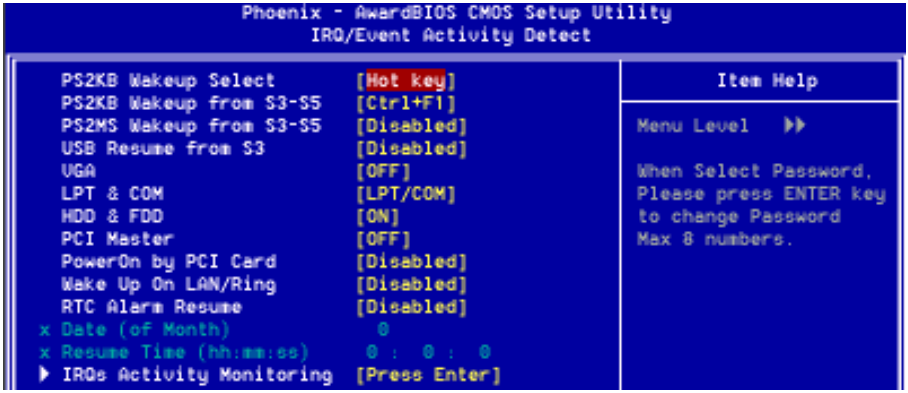
Bestimmen Sie, ob das VGA BIOS aktiv sein soll, wenn der PC aus dem S3(STR) oder S1&S3-Stromsparmodus reaktiviert wird.
Auswahlmöglichkeiten: Auto, Yes, No.

State After Power Failure

Bestimmen Sie das Verhalten des PCs nach einem Stromausfall. Voreingestellt ist *Off*.
Off: Der PC fährt nach einem Stromausfall nicht automatisch wieder hoch.
On: Der PC fährt nach einem Stromausfall automatisch wieder hoch.
Auto: Je nachdem, ob der Rechner normal heruntergefahren oder durch einen Stromausfall abgeschaltet wurde, bleibt der PC entweder ausgeschaltet oder fährt automatisch wieder hoch.

▸ *IRQ/Event Activity Detect*

Wenn Sie den Menüpunkt "IRQ/Event Activity Detect" im Menü auswählen und die Eingabetaste drücken, erscheint folgendes Untermenü:


Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
IRQ/Event Activity Detect
PS2KB Wakeup Select [Hot key]
PS2KB Wakeup from S3-S5 [Ctrl+F1]
PS2MS Wakeup from S3-S5 [Disabled]
USB Resume from S3 [Disabled]
VGA [OFF]
LPT & COM [LPT/COM]
HDD & FDD [ON]
PCI Master [OFF]
PowerOn by PCI Card [Disabled]
Wake Up On LAN/Ring [Disabled]
RTC Alarm Resume [Disabled]
x Date (of Month) 0
x Resume Time (hh:mm:ss) 0 : 0 : 0
IRQs Activity Monitoring [Press Enter]
Item Help
Menu Level ▸▸
When Select Password, Please press ENTER key to change Password Max 8 numbers.

PS2KB Wakeup Select

Wählen Sie zwischen Tastenkombination (Hot Key) und Passwort, um den PC per Eingabe auf der PS/2-Tastatur aufzuwecken. Wenn Sie *Password* wählen, drücken Sie die Eingabetaste, um ein max. 8-stelliges Passwort einzugeben.
Auswahlmöglichkeiten: Hot key, Password.

PS2KB Wakeup from S3-S5

Legen Sie unter diesem Menüpunkt einen Hot Key fest, um das System per Tastenkombination auf der PS/2-Tastatur aufzuwecken.
Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Ctrl+F1, Ctrl+F2, Ctrl+F3, Ctrl+F4, Ctrl+F5, Ctrl+F6, Ctrl+F7, Ctrl+F8, Ctrl+F9, Ctrl+F10, Ctrl+F11, Ctrl+F12, Power, Wake, Any key.
Achtung: *Power*- und *Wake*-Tasten sind nur auf Windows98-Tastaturen verfügbar.

PS2MS Wakeup from S3-S5

Entscheiden Sie, ob der PC durch Betätigen der PS2-Maus aufgeweckt werden soll.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

USB Resume from S3

Reaktivieren Sie Ihren PC aus dem S3-Schlafmodus durch Betätigen eines USB-Eingabegerätes.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

VGA
Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der PC durch Aktivität an der VGA-Schnittstelle aus dem Stromsparmodus aufgeweckt. Standardmäßig aktiviert.

LPT & COM
Wenn diese Funktion aktiviert wurde, wird der PC durch Aktivität an COM (serieller Port)- und LPT (Drucker-Port)-Schnittstellen aus dem Stromsparmodus reaktiviert. Standardmäßig auf *On*.

HDD & FDD
Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der PC durch Aktivitäten an Festplatte oder Diskettenlaufwerk aus dem Stromsparmodus geholt. Standardmäßig auf *On*.

PCI Master
Wenn diese Funktion aktiviert wurde, wird der PC durch Aktivität am DMA-Controller aus dem Stromsparmodus reaktiviert. Standardmäßig aktiviert.

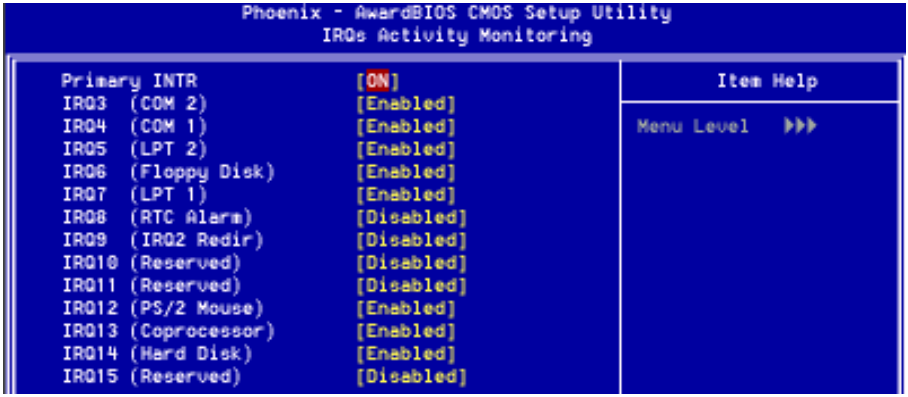
PowerOn by PCI Card
Der PC wird durch das PME-Signal einer PCI-Karte aus dem Soft-Off-Zustand geholt.

Wake Up On LAN/Ring
Wenn diese Funktion auf *Enabled* eingestellt ist, wird der PC durch Aktivitäten an Modem/Netzwerkkarte aus dem Schlafmodus aufgeweckt.

RTC Alarm Resume
Wenn der Eintrag *Enable rtc alarm resume* eingestellt ist, können Sie Datum und Uhrzeit wählen, an dem der PC aufgeweckt werden soll.

▸ *IRQs Activity Monitoring*

Wählen Sie “IRQs Activity Monitoring” im Menü aus und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Untermenü erscheint:



Primary INTR

Wenn diese Funktion aktiviert ist (Standard), wird der PC durch Aktivität an den ausgewählten IRQs aus dem Schlafmodus geweckt.

IRQs 3-15

Überwachen Sie die IRQs 3-15 auf Aktivität. Tritt Aktivität an einem dieser IRQs auf, wird der PC aus dem Energiesparmodus aufgeweckt.

4-6 PNP/PCI Configuration

Im PNP/PCI-Konfigurationsmenü können Sie die PCI/ISA IRQs verwalten und auf Wunsch manuell zuordnen.

WARNUNG: IRQ-Konflikte können dazu führen, dass manche Laufwerke nicht vom Betriebssystem erkannt werden.

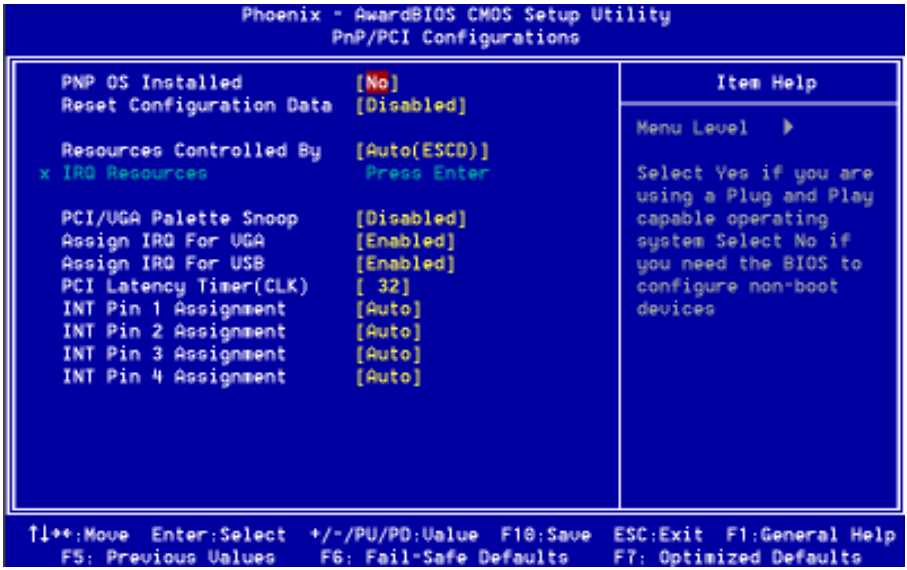

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
PnP/PCI Configurations
PNP OS Installed [No]
Reset Configuration Data [Disabled]
Resources Controlled By [Auto(ESCD)]
x IRQ Resources Press Enter
PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]
Assign IRQ For VGA [Enabled]
Assign IRQ For USB [Enabled]
PCI Latency Timer(CLK) [32]
INT Pin 1 Assignment [Auto]
INT Pin 2 Assignment [Auto]
INT Pin 3 Assignment [Auto]
INT Pin 4 Assignment [Auto]
Item Help
Menu Level
Select Yes if you are using a Plug and Play capable operating system Select No if you need the BIOS to configure non-boot devices
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 7: PNP/PCI Configurations

PNP OS Installed

Ist in Ihrem PC ein Plug-and-Play-fähiges Betriebssystem installiert? Standardmäßig auf *No*.

Auswahlmöglichkeiten: Yes, No.

Reset Configuration Data

Hiermit können Sie die ESCD-Daten löschen. Standardmäßig abgeschaltet.

Disabled: Standard-Einstellung

Enabled: Wenn Sie ältere Erweiterungskarten eingebaut hatten und diese in die ESCD (Extended System Configuration Data)-Datenbank aufgenommen wurden, können Sie sie mit dieser Einstellung löschen

Resources Controlled By

Ordnen Sie die PNP/PCI-Ressourcen automatisch oder manuell zu. Standardmäßig auf *Auto*.

Manual: Manuelle Kontrolle über die Ressourcen von PnP-Karten. Stellen Sie ein, welche IRQs and DMAs den PCI/ISA PnP- und ISA-Karten zugeordnet werden.

Auto: Wenn Sie nur Plug-and-Play ISA- und PCI-Karten in Betrieb haben,

weist das BIOS die Interrupts automatisch zu.

PCI/VGA Palette Snoop

Dieser Eintrag ist für Grafikkarten gedacht, die nicht gängigen Standards entsprechen. Belassen Sie diese Einstellung auf *Disabled.*
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Assign IRQ For VGA

Entscheiden Sie, ob die Grafikkarte einen eigenen IRQ benötigt. Wenn keine Grafikkarte verwendet wird, kann der IRQ anderweitig verwendet werden. Standardmäßig *Enabled.*
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Assign IRQ For USB

Entscheiden Sie, ob der USB-Controller einen eigenen IRQ benötigt. Wenn Sie keine USB-Geräte anschließen wollen, kann dieser IRQ für andere Komponenten freigegeben werden. Standardmäßig *Enabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

PCI Latency Timer (CLK)

Der Latenztimer definiert die minimale Zeitdauer in PCI-Taktzyklen, in der der Busmaster den Bus beanspruchen kann.
Auswahlmöglichkeiten: 0 - 255.

INT Pin1 to Pin4 Assignment

Stellen Sie ein, welcher IRQ welcher PCI-Karte im ausgewähltem Slot/Port zugeteilt werden soll. Standard ist *Auto*.
Auswahlmöglichkeiten: Auto,3,4,5,7,9,10,11,12,14 und 15.

Die Interrupts sind wie folgt aufgeteilt:

WICHTIG!

Wenn Sie PCI-Karten in Steckplätzen/Ports verwenden, die sich einen IRQ teilen, müssen Karten unabhängig von einem zugewiesenen IRQ arbeiten oder die Treiber müssen IRQ-Sharing unterstützen. Ansonsten treten Systemkonflikte auf, die Ihren Rechner instabil machen. Es kann auch dazu führen, dass Sie Ihre Geräte oder Karten nicht verwenden können.

4-7 PC Health Status

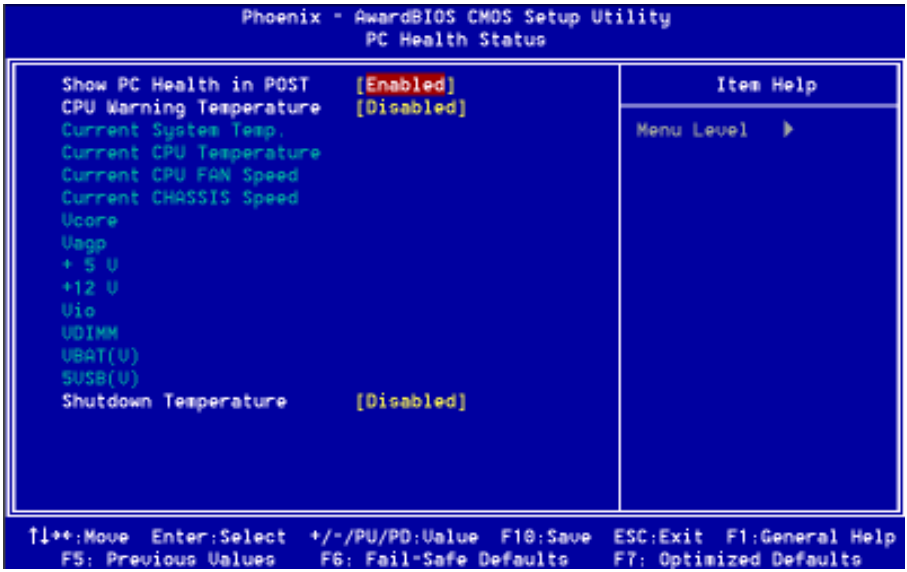


Abbildung 8: PC Health Status

Show PC Health in POST

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird der Betriebszustand ausgewählter Komponenten während des POST (Power on Self Test) angezeigt.
Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Enabled (Deaktiviert/Aktiviert)

CPU Warning Temperature

Stellen Sie die CPU-Temperatur ein, bei der der PC zu Überhitzungsschutz-Maßnahmen greift. Standardmäßig auf *Disabled.*
Auswahlmöglichkeiten: Disabled, 50°C/122°F - 70°C/158°F.

Current System Temperature

Zeigt die aktuelle Gehäusetemperatur an

Current CPU Temperature

Zeigt die aktuelle Prozessortemperatur an.

Current CPU/Chassis/Power FAN Speed

Zeigt die aktuelle Drehzahl des CPU-/Gehäuse-/Netzteillüfters in U/Min. an

Vcore
Anzeige der Kernspannung des Prozessors.

Vagp
Anzeige der AGP-Betriebsspannung.

VDIMM
Anzeige der Betriebsspannung der DRAM-Module.

+ 5V, +12V, VBAT(V), 5VSB(V)
Anzeige der unterschiedlichen Spannungspegel des Netzteils.

Shutdown Temperature
Die Temperatur, bei der sich der Computer selbsttätig abschaltet, um eine Überhitzung der CPU zu vermeiden (die ACPI-Unterstützung muss dabei im Power Management aktiviert und ein ACPI-kompatibles Betriebssystem installiert sein). Standardmäßig deaktiviert.
Auswahlmöglichkeiten: 60°C/140°F bis 75°C/167°F in Schritten von 5°C.

4-8 Frequency/Voltage Control

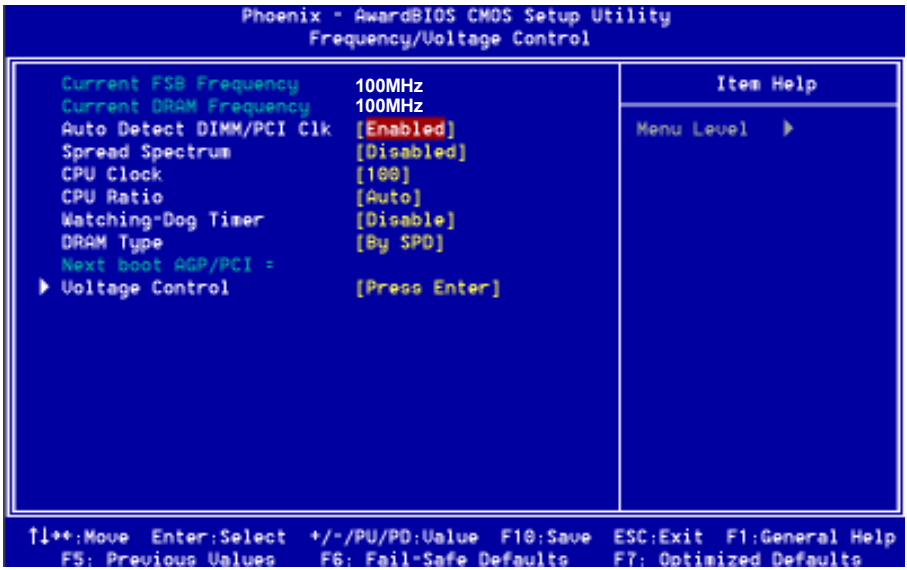

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Frequency/Voltage Control
Current FSB Frequency 100MHz
Current DRAM Frequency 100MHz
Auto Detect DIMM/PCI Clk [Enabled]
Spread Spectrum [Disabled]
CPU Clock [100]
CPU Ratio [Auto]
Watching-Dog Timer [Disable]
DRAM Type [By SPD]
Next boot AGP/PCI =
Voltage Control [Press Enter]
Item Help
Menu Level
↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Abbildung 9: Frequency/Voltage Control

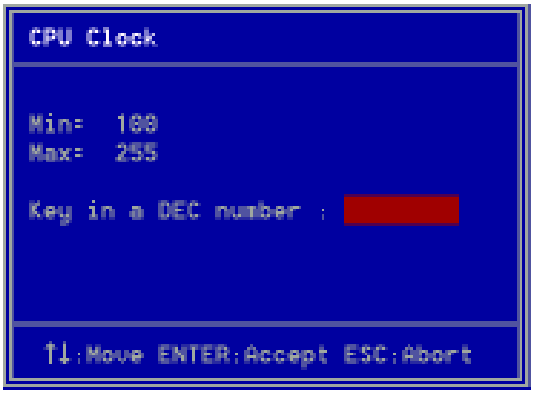
Current CPU Frequency
Anzeige der aktuellen CPU-Taktfrequenz.

Current DRAM Frequency
Anzeige des Speichertakts.

Auto Detect DIMM/PCI Clk
Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet das Mainboard das Taktsignal für nicht belegte Speichersockel/PCI-Steckplätze ab, um die elektromagnetische Störstrahlung zu reduzieren. Standardmäßig auf *Enabled*.
Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

Spread Spectrum
Wenn Sie die Modulation der Abstrahlcharakteristik verändern, kann dies die elektromagnetische Störstrahlung wesentlich verringern.
Auswahlmöglichkeiten: Disabled, Enabeled (Deaktiviert/Aktiviert)

CPU Clock
Stellen Sie den Frontside Bus-Takt (FSB) stufenlos ein. Vorgegeben ist *100 MHz*.
Wenn Sie die Eingabetaste drücken, erscheint folgendes Menü:



Geben Sie eine Dezimalzahl für die FSB-Taktrate ein.

CPU Ratio
Hier können Sie einen Multiplikatorwert für den Frontsidebus (FSB) einstellen.
Auswahlmöglichkeiten: Auto, x6 - x15.
Der Multiplikator muss folgendermaßen eingestellt werden:

Multiplikator x Frontsidebus-Takt = Prozessortakt

Wenn Sie beispielsweise einen Prozessor mit 450 MHz einbauen wollen und der Frontsidebus-Takt beträgt 100 MHz, sollten Sie den Multiplikator auf 4,5 einstellen:

4,5 (Multiplikator) x 100 MHz (FSB) = 450 MHz (CPU-Takt)

Watching-Dog Timer

Wenn diese Funktion aktiv ist, wird bei einem Systemversagen durch Übertakten automatisch die werksseitige Konfiguration wiederhergestellt. Gilt nur, solange POST-Code 26h noch nicht erreicht wurde.

Auswahlmöglichkeiten: Enabled, Disabled (Aktiviert/Deaktiviert)

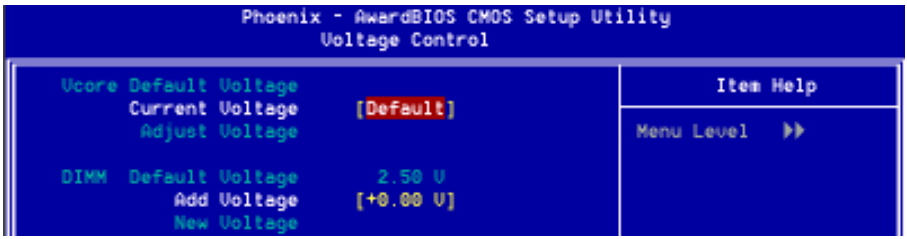
DRAM Type

Wählen Sie den Arbeitsspeicher-Typ.Standard ist die automatische Erkennung (*By SPD*)

Auswahlmöglichkeiten: By SPD, DDR200, DDR266, DDR333, DDR400.

▸ *Voltage Control*

Wählen Sie den Punkt "Voltage Control" im Menü aus und drücken Sie die Eingabetaste. Folgendes Untermenü erscheint:



In der Abbildung oben wird die werksseitige Einstellung mit "Default Voltage" bezeichnet, "New Voltage" sind die von Ihnen eingetragenen Werte.

CPU Vcore Voltage

Hier können Sie die Kernspannung der CPU einstellen. Bei der Auswahlmöglichkeit "Default" wird die Kernspannung automatisch zugewiesen

Optionen: 1.400V bis +2.025V in 0.025V-Schritten. Wir empfehlen, die werksseitige Einstellung zu verwenden

DIMM Voltage

Hier können Sie die Speicherspannung einstellen. Standardmäßig vorgegeben ist +0.00V.

Auswahlmöglichkeiten: +0.00V bis +0.70V in 0.10V-Schritten. Wir empfehlen, die werksseitige Einstellung zu verwenden.

4-9 Defaults

Wenn Sie im Hauptmenü "Defaults" (werksseitige Standardwerte) auswählen, werden Ihnen die folgenden zwei Optionen gezeigt:

Load Fail-Safe Defaults

Wenn Sie auf die Eingabetaste drücken, erscheint ein Dialogfeld mit der Frage:

Load Fail-Safe Defaults (Y/N) ? N

Drücken Sie auf 'Y' für Ja, werden die werksseitigen BIOS-Standardwerte für die stabilste Systemleistung bei niedrigem Leistungsniveau geladen.

Load Optimized Defaults

Wenn Sie auf die Eingabetaste drücken, erscheint ein Dialogfeld mit der Frage:

Load Optimized Defaults (Y/N) ? N

Drücken Sie auf 'Y' für Ja, werden die Standardwerte geladen, die für eine optimale Systemleistung werksseitig vorgegeben wurden.

4-10 Supervisor/User Password Setting

Unter diesem Menüpunkt können Sie Passwörter vergeben. Ein “Supervisor”-Passwort hat mehr Gewicht als ein “User”-Passwort, und der “Supervisor” kann die Aktivitäten eines “Users” beschränken. Sie können entweder ein “Supervisor”- oder ein “User”-Passwort vergeben, oder beide.

Supervisor-Passwort: Hat Zugriff auf die Menüs im BIOS und kann deren Werte verändern.

User-Passwort: Hat Zugriff auf die Einstellungsmöglicheiten im BIOS, kann aber die Einstellungen nicht verändern.

Wenn Sie den Menüpunkt “Set User/Supervisor Password” aufrufen, werden Sie aufgefordert, ein Passwort einzugeben:

ENTER PASSWORD:

Geben Sie ein Passwort ein (es darf bis zu acht Zeichen lang sein) und drücken Sie die Eingabetaste. Das eingegebene Passwort wird jedes vorher eingegebene Passwort aus dem CMOS-Speicher löschen. Sie werden gebeten, das Passwort zu bestätigen. Geben Sie das Passwort nochmals ein und drücken Sie die Eingabetaste. Sie können auch auf <Esc> drücken, um diese Auswahl abzubrechen und kein Passwort einzugeben. Um ein Passwort zu deaktivieren, drücken Sie nur die Eingabetaste, wenn Sie aufgefordert werden, das Passwort einzugeben. Dies wird bestätigt und das Passwort ist deaktiviert. Ist das Passwort deaktiviert, wird der neu gebootet und Sie haben freien Zugriff auf das Setup.

PASSWORD DISABLED.

Wurde ein Passwort aktiviert, werden Sie aufgefordert, es jedes Mal einzugeben, wenn Sie auf das Setup zugreifen wollen. Dies hindert eine unberechtigte Person daran, Einstellungen Ihrer Systemkonfiguration zu ändern. Ist Ihr Passwort aktiviert, können Sie darüber hinaus das BIOS so einstellen, dass es jedes Mal, wenn der PC hochgefahren wird, ein Passwort verlangt. Sie bestimmen, ob ein Passwort innerhalb des BIOS-Setup und seiner Sicherheitseinstellungen verlangt wird. Ist die Sicherheitseinstellung auf “System” eingestellt, so wird das Passwort sowohl beim Hochfahren als auch beim Zugriff auf das Setup abgefragt. Ist “Setup” eingestellt, wird es nur beim Zugriff auf das Setup abgefragt.

4-11 BIOS-Konfiguration beenden

Save & Exit Setup

Wenn Sie die Eingabetaste drücken, erscheint folgende Frage:

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

Bestätigen Sie mit "Y" (Ja), werden die von Ihnen vorgenommenen Änderungen im CMOS gespeichert, einem speziellen Art Speicher, der auch nach dem Ausschalten des Computers aktiviert bleibt. Beim nächsten Systemstart konfiguriert das BIOS den Computer nach den Setup-Vorgaben, die im CMOS gespeichert sind. Nach dem Abspeichern der Werte wird der Rechner neu gestartet.

Exit Without Saving

Wenn Sie die Eingabetaste drücken, erscheint folgende Frage:

Quit without saving (Y/N)? Y

Hier können Sie das Setup verlassen, ohne die durchgeführten Veränderungen im CMOS zu speichern. Die ursprünglichen Einstellungen bleiben gültig. Mit "Y" für Ja verlassen Sie das Setup, und der Computer wird neu gestartet.

Kapitel 5
Treiberinstallation

Treiberinstallation in sechs Schritten

Legen Sie die mitgelieferte CD ein.

Schritt 1 : Klicken Sie auf **"SERVICE PACK 4IN1 DRIVER"**. Installieren Sie alle empfohlenen Komponenten.

Schritt 2 : Klicken Sie auf **"ALC201A/650 AC'97 AUDIO DRIVER"**, um die Treiber für den Onboard-Audiochip zu installieren.

Schritt 3 : Klicken Sie auf **"VIA 8235 USB 2.0 DRIVER"**, um den USB2.0-Treiber zu installieren.

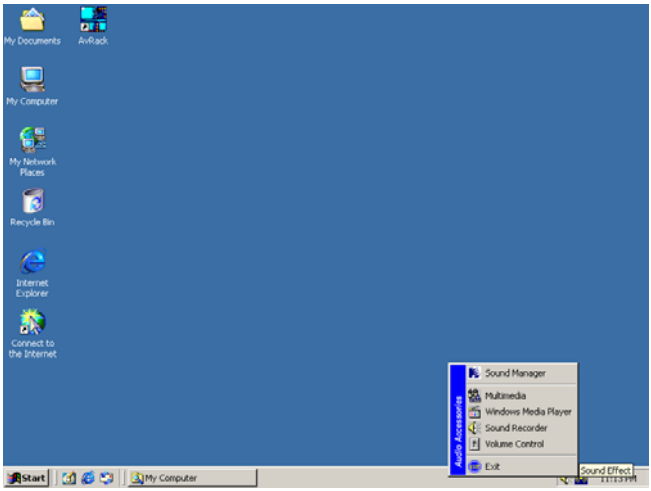
Schritt 4 : Klicken Sie auf **"VIA 6103 LAN DRIVER (README.HTM)"**, um die Anleitung für die Installation der Treiber für die Onboard-Netzwerkkarte in Ihrem Browser aufzurufen (optional).

Schritt 5 : Klicken Sie auf **"IDE BUS MASTER"** um die IDE-Busmastertreiber zu installieren (Erhöht die IDE-Leistung).

Schritt 6 : Klicken Sie auf **"VIA USB FILTER DRIVER"**, um die USB-Filter-Treiber für Windows98/2000 zu installieren (Lesen Sie mehr dazu in der Textdatei README.TXT).

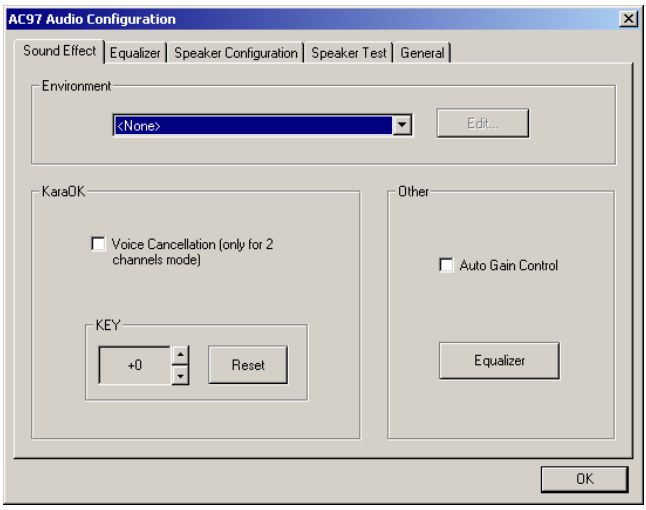
ALC650-Konfiguration (6-Kanal)

◆ ALC 650 aktivieren



<*Abb. 1*>

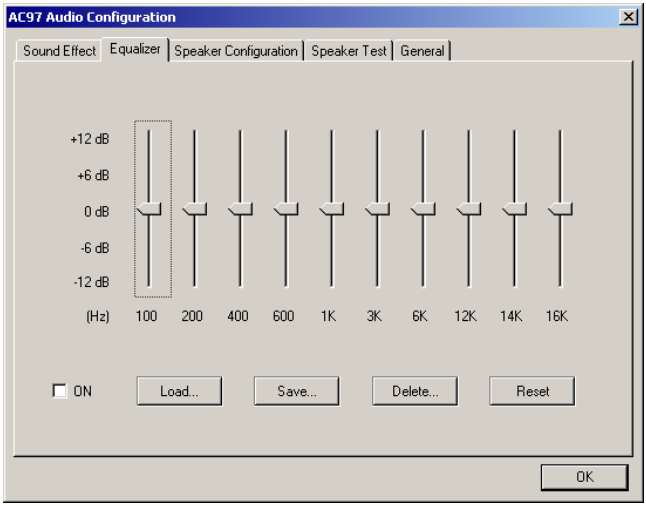
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **Sound Effect**-Symbol rechts in der Symbolleiste. Markieren Sie **Sound Manager**.



Sound-Effekte:

<*Abb. 2*>

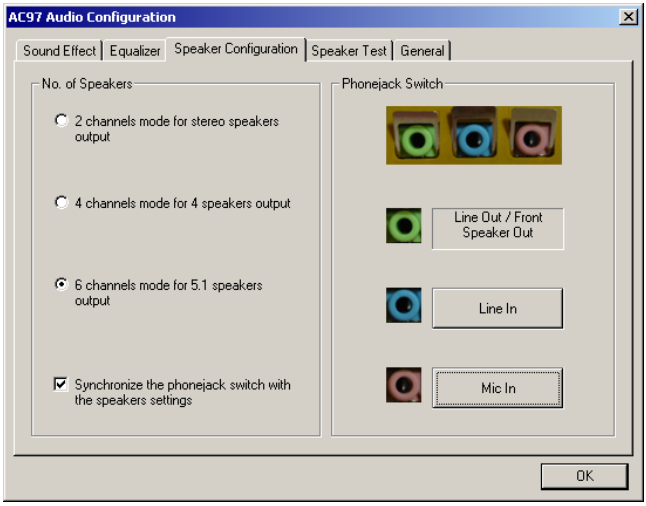
2. Klicken Sie auf den **Sound Effect**-Reiter und markieren Sie **Environment** im Drop-Down-Menü.



Equalizer

<Abb. 3>

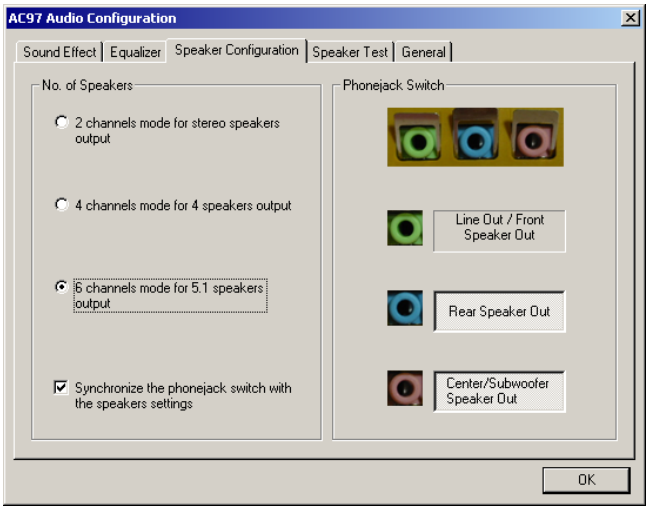
3. Klicken Sie auf den **Equalizer** -Reiter und stellen Sie den gewünschten Dezibel-Wert ein.



Einstellen der Lautsprecher

<Abb. 4>

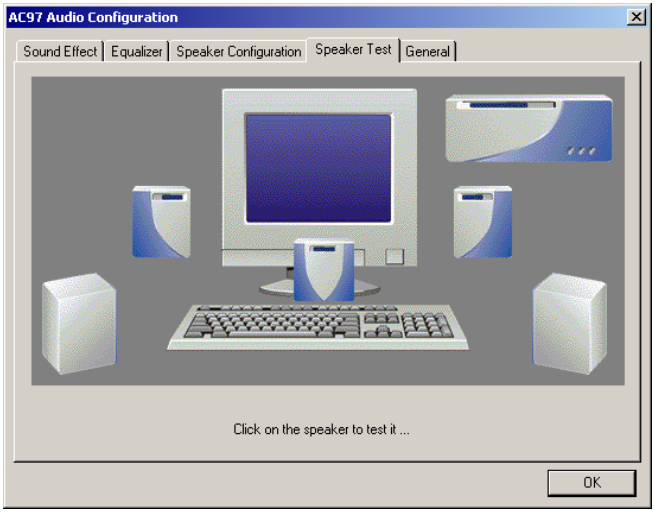
4. Klicken Sie auf die **Line in-** und **Mic in-**Schaltflächen, um die für den ALC650 benötigte Mehrkanal-Funktion zu aktivieren.



Einstellen der Lautsprecher

<Abb. 5>

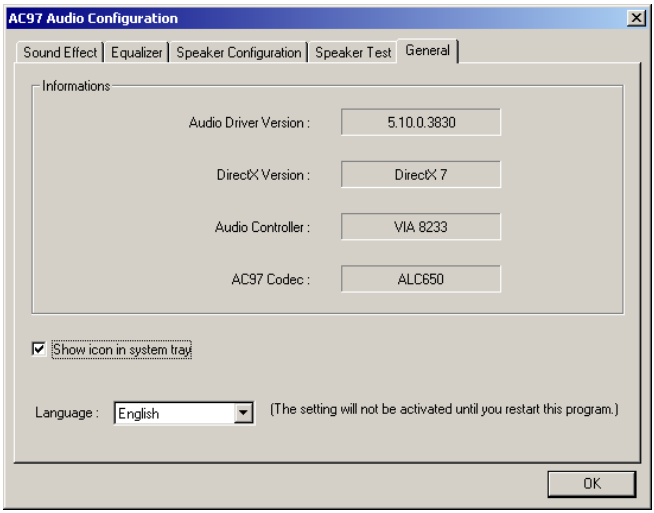
5. Der gewählte Bildschirm erscheint.



Lautsprecher-Test

<Abb. 6>

6. Klicken Sie auf die **Speaker Test**-Schaltfläche. Klicken Sie dann direkt auf die abgebildeten Lautsprecher, um einen Test durchzuführen.



Allgemein

<Abb. 7>

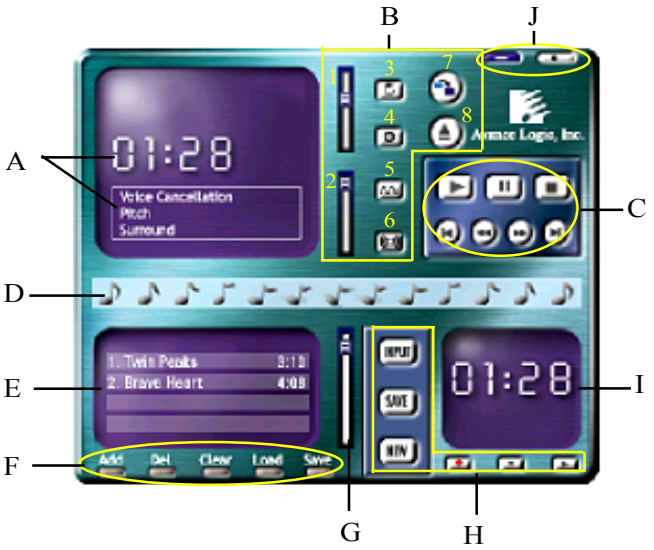
7. Unter dem **General**-Reiter finden Sie allgemeine Programm- und Systeminformationen.

Raum für Notizen

Anhang A

A-1 Anleitung für den Avance® Media Player

Avance® Media Player-Oberfläche



Funktionsbeschreibung:

A. Wiedergabefenster

Das Wiedergabefenster zeigt die folgenden Informationen:

1. Abspieldauer
2. Stimmunterdrückung für Karaoke (Voice Cancellation)
3. Tonhöhen-Modus (Pitch Mode)
4. Surround Sound

B. Bedienelemente der Tonwiedergabe

Es stehen 8 Wiedergabe-Funktionen zur Auswahl:

1. Lautstärke-Regler — Einstellung über Schiebregler.
2. Tonhöhen-Regler — Einstellung über 4-stufigen Schiebregler

3. Wiederholung	Auswahl, Alles wiederholen, Zufallsmodus oder keine Wiederholung
4. Stummschaltung	Stummschaltung An/Aus
5. Stimmunterdrückung	Stimmunterdrückung An/Aus (Karaoke-Modus)
6. Surround-Modus	26 verschiedene Surround Sound-Modi (wie in der Tabelle unten angegeben) stehen zur Auswahl.

Surround mode	Surround mode
Generic	Stone corridor
Padded	Alley
Room	Forrest
Bathroom	City
Living room	Mountain
Stone	Quarry
Auditorium	Plain
Concert	Parking lot
Cave	Sewer pipe
Arena	Under water
Hangar	Drug
Carpet	Dizzy
Hallway	Psychological

7. Skin ändern	Auswahl der Media Player-Skin.
8. Öffnen	Öffnen verschiedener Dateiformate, darunter MP3, CDA, MDI, WAV und WMA

C. Wiedergabe-Schaltflächen

Zu den Wiedergabe-Schaltflächen gehören “Abspielen”, “Pause”, “Stop”, “Vorheriges Lied”, “Zurück”, “Vor” und “Nächstes Lied”.

D. Status-Leiste

Animierte Wiedergabe-Status-Leiste

E. Titel/Play List-Fenster

Anzeige des oder der ausgewählten Musiktitel(s)

F. Bedienelemente zum Abändern von Playlisten

Zu diesen Bedienelementen gehören *Add, Del, Clear, Load* und *Save*.

1. Add	Fügen Sie einen Titel zur Playlist hinzu.
2. Del	Entfernen Sie einen Titel von der Playlist.
3. Clear	Gesamte Playlist löschen.
4. Load	Playlist laden.
5. Store	Playlist speichern.

G Play List-Bildlaufleiste

Verschieben Sie die Titelliste nach oben und nach unten.

H. Bedienelemente für die Aufnahme

Zu diesen Bedienelementen gehören *Input, Save, New, Rec, Stop* und *Play*.

1. Input	Auswahl der Aufnahmequelle.
2. Save	Abspeichern in eine Datei.
3. New	Neue Datei anlegen und das Aufnahmeformat inklusive Sample-Rate, Sampletiefe, Mono/ Stereo-Klang bestimmen.
4. Rec	Aufnahme starten.
5. Stop	Aufnahme beenden.
6. Play	Aufgenommene Datei wiedergeben.

I. Anzeige der Aufnahmedauer

Zeigt die Aufnahmedauer an.

J. Oberflächen-Bedienelemente

Zu den Bedienelementen der Media Player-Oberfläche gehören *Minimize* und *Close*.

1. Minimize	Minimiert das Anzeigefeld.
2. Close	Beendet das Programm.

Raum für Notizen

Anhang B

B-1 BIOS-Update

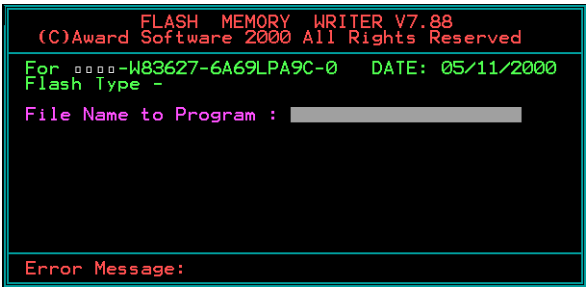
Laden Sie die xxxxx.EXE-Datei (entsprechend Ihrem Mainboard-Modell) von unserer Webseite herunter und speichern Sie sie in ein leeres Verzeichnis auf Ihrer Festplatte oder Diskette. Wenn Sie die heruntergeladene xxxxx.EXE-Datei starten, entpackt sie sich automatisch. Kopieren Sie die entpackten Dateien auf eine Bootdiskette.

Achtung: Die Diskette sollte KEINE Gerätetreiber oder anderen Programme enthalten.

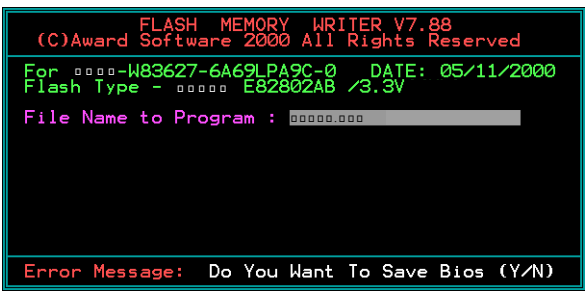
1. Tippen Sie "A:\AWDFLASH" und drücken Sie die Eingabetaste.

2. Sie sehen das folgende Setup-Szenario auf dem Bildschirm:

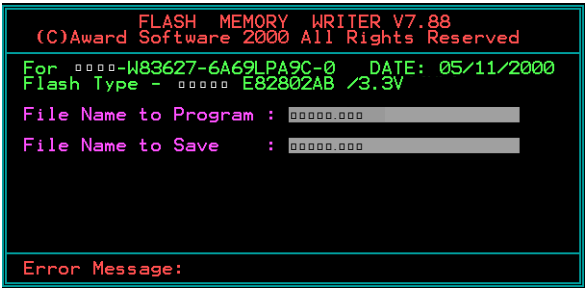
3. Bitte geben Sie den Namen der entpackten xxxxx.bin BIOS-Datei in die Maske ein.


FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved
For ▫▫▫▫-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type -
File Name to Program :
Error Message:

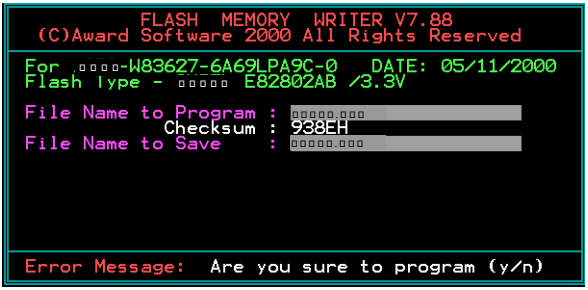
4. Wenn Sie die vorher genutzten BIOS-Dateien auf die Diskette speichern möchten, anworten Sie mit "Y" für Ja, ansonsten drücken Sie "N" für Nein.


FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved
For ▫▫▫▫-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type - ▫▫▫▫▫ E82802AB /3.3V
File Name to Program : ▫▫▫▫▫.▫▫▫
Error Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)

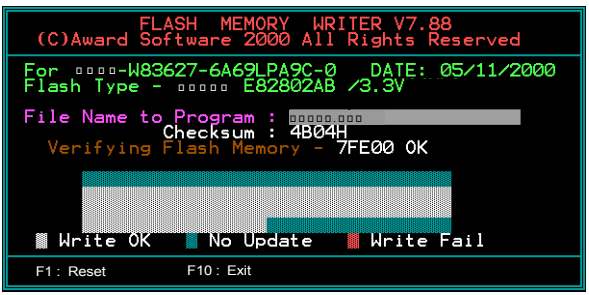
5. Geben Sie den Dateinamen ein, unter dem Sie die BIOS-Daten speichern möchten.


FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved
For ▫▫▫▫-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type - ▫▫▫▫▫ E82802AB /3.3V
File Name to Program :
File Name to Save :
Error Message:

6. Wenn Sie das BIOS-Update nun durchführen wollen, drücken Sie “Y” für Ja.


FLASH MEMORY WRITER V7.88
(C)Award Software 2000 All Rights Reserved
For ▫▫▫▫-W83627-6A69LPA9C-0 DATE: 05/11/2000
Flash Type - ▫▫▫▫▫ E82802AB /3.3V
File Name to Program :
Checksum : 938EH
File Name to Save :
Error Message: Are you sure to program (y/n)

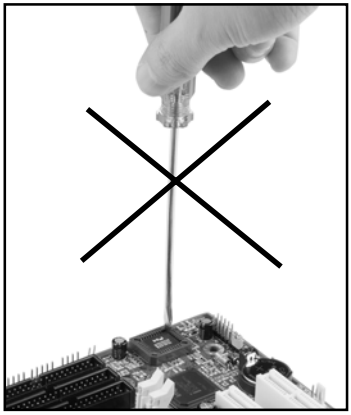
7. Das BIOS-Update wurde erfolgreich durchgeführt.

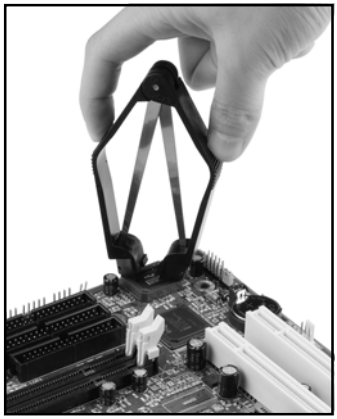


Anhang C

C-1 EEPROM BIOS-Chip entfernen

Entfernen Sie den BIOS Chip nur unter Anleitung eines Technikers und nur mit Hilfe eines IC-Ausziehwerkzeugs.





Wenn Sie den BIOS-Chip mit Hilfe eines anderen Werkzeugs entfernen, kann der BIOS-Sockel beschädigt werden.

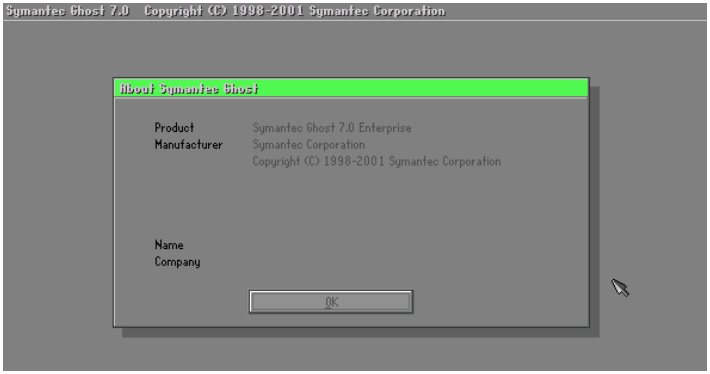
Raum für Notizen

Anhang D

D-1 GHOST 7-Anleitung (optional)

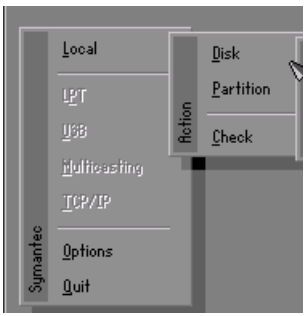
Die Installation ist sehr einfach. Sie müssen nur den **Ghost7**-Ordner oder **Ghost.exe** auf Ihrer Festplatte speichern.

Hauptmenü



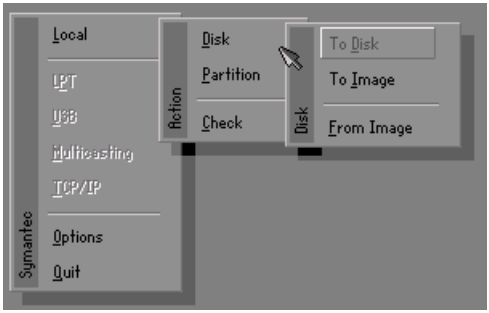
Beschreibung des Menüs

Ghost kopiert und sichert die **Festplatte** und die **Partition**



In denen die **Disk** die Festplattenoptionen angibt
Partition die Partitionsoptionen angibt
Check prüft die Sicherung

Disk



Es gibt drei Festplattenfunktionen:

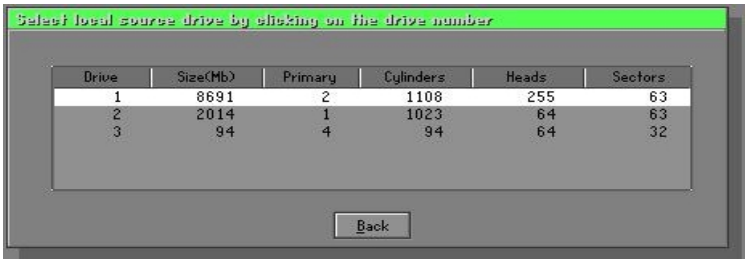
1. Von Festplatte zu Festplatte (Disk Cloning)
2. Von Festplatte zur Abbildung (Disk Backup)
3. Von der Abbildung zur Festplatte (Restore Backup)

Wichtig!

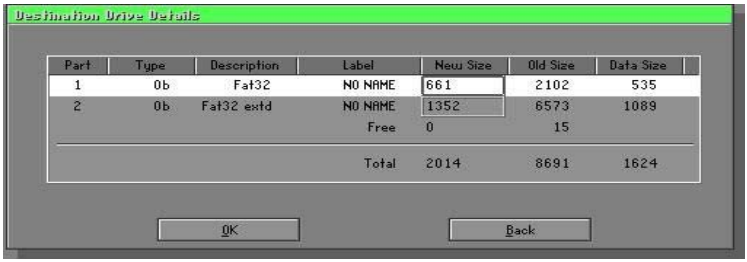
1. Um diese Funktion zu benutzen, müssen im PC mindestens zwei Festplatten installiert sein. Drücken Sie die **Tab**-Taste, um den Cursor zu bewegen.
2. Wenn Sie auf eine Zielfestplatte wiederherstellen, werden alle Daten dieser Festplatte gelöscht**.**

Von Festplatte zu Festplatte (Disk Cloning)

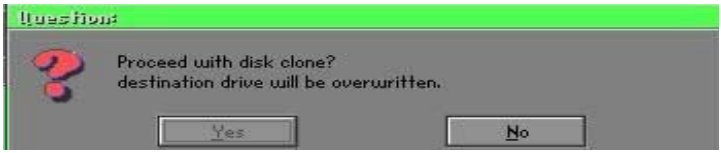
1. Wählen Sie das **Quelllaufwerk**.
2. Wählen Sie das **Ziellaufwerk.**


Select local source drive by clicking on the drive number
Drive Size(Mb) Primary Cylinders Heads Sectors
1 8691 2 1108 255 63
2 2014 1 1023 64 63
3 94 4 94 64 32
Back

3. Wenn Sie ein Laufwerk klonen oder das Backup wiederherstellen, stellen Sie die erforderliche Partitionsgrösse wie in folgender Abbildung gezeigt ein.

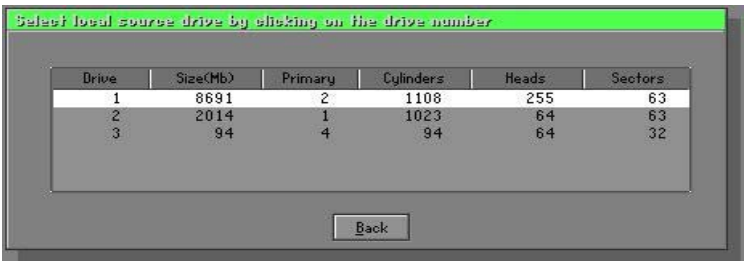


4. Klicken Sie auf OK, um folgendes Bestätigungsdisplay auf dem Bildschirm zu erhalten. Wählen Sie **Yes**, um das Klonen zu starten.

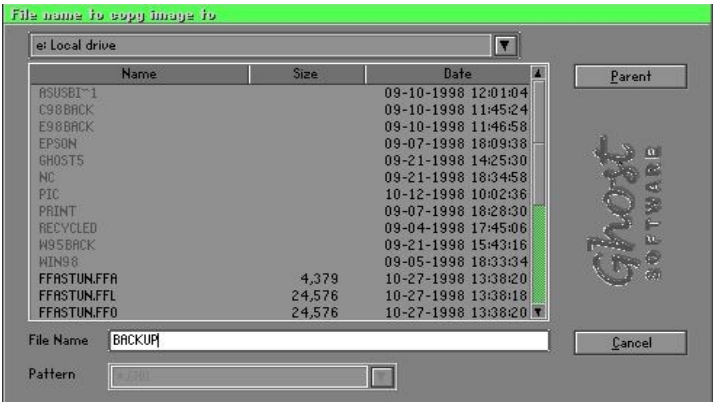


Von Festplatte zu Abbildung (Disk Backup)

1. Wählen Sie das Quelllaufwerk.



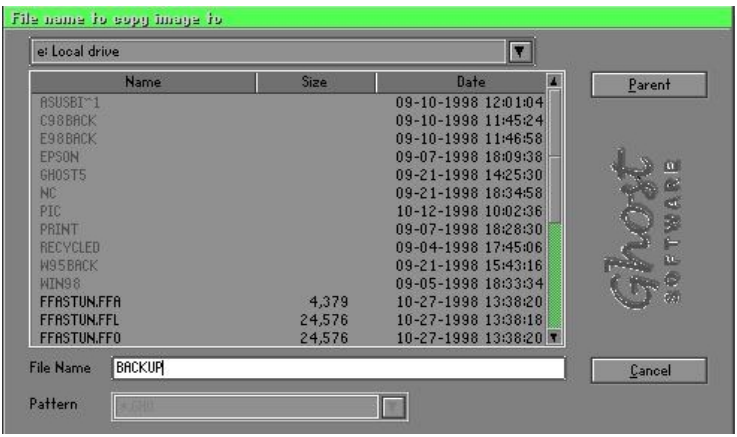
2. Wählen Sie den Ordner, in dem Sie die Backup-Datei speichern möchten.



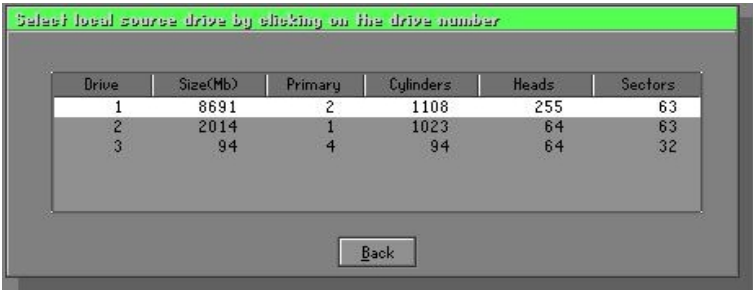
3. Klicken Sie auf **OK**, um folgendes Bestätigungsdisplay auf dem Bildschirm zu erhalten. Klicken Sie auf **Yes**, um fortzufahren.

Von der Abbildung zur Festplatte (Restore Backup)

1. Wählen Sie die Restore-Datei.

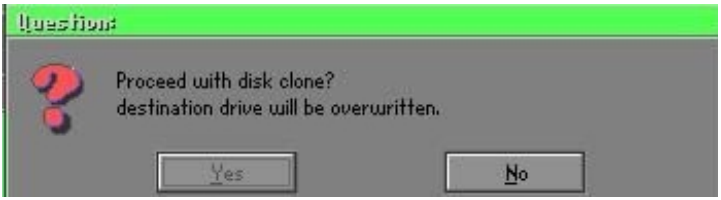


2. Wählen Sie das **Ziellaufwerk** der Festplatte, das wiederhergestellt werden soll.

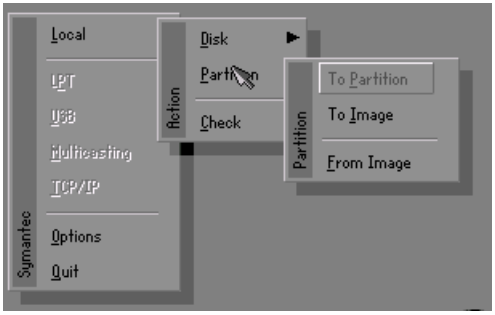


3. Wenn Sie das Festplattenbackup wiederherstellen wollen, stellen Sie die erforderliche Partitionsgrösse wie in folgender Abbildung gezeigt ein.

4. Klicken Sie auf **OK**, um folgendes Bestätigungsdisplay auf Ihrem Bildschirm zu erhalten. Wählen Sie **Yes**, um mit der Wiederherstellung zu beginnen.



Partition



Es gibt drei Partitionsfunktionen:

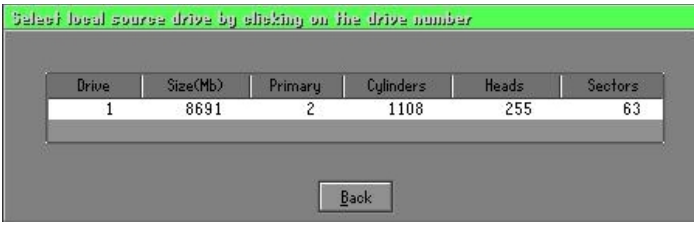
1. **Von Partition zu Partition** (Partition Cloning)
2. **Von Partition zur Abbildung** (Partition Backup)
3. **Von der Abbildung zur Partition** (Restore Partition)

Von Partition zu Partition (Partition Cloning)

Für das Partitionsklonen ist eine Partition nötig. Siehe Festplattenklonen für die Vorgehensweise.

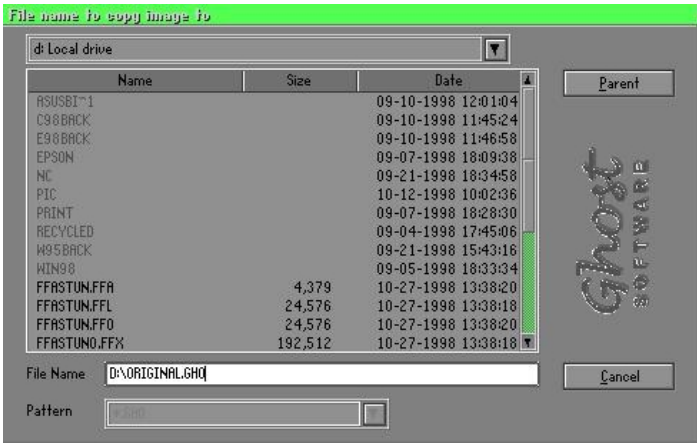
Von der Partition zur Abbildung (Partition Backup)

1. Wählen Sie die Festplatte, die gesichert werden soll.



2. Wählen Sie die erste Partition, die gesichert werden soll. Dort sind normalerweise das Betriebssystem und die Programme gespeichert.

3. Wählen Sie den Pfad und den Dateinamen, um die Backup-Datei zu sichern.

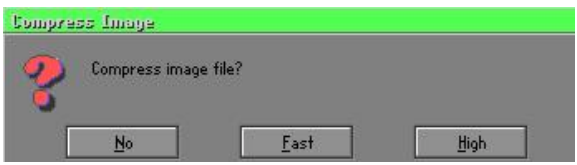


4. Ist die Datei komprimiert? Hier gibt es drei Optionen:

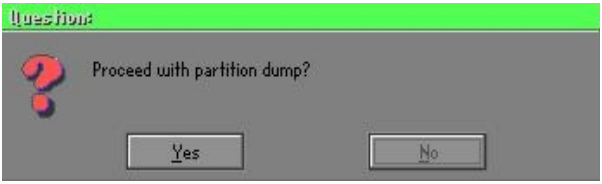
   (1) No:Während des Backups werden keine Dateien komprimiert.

   (2) Fast: Geringe Datenträgerkomprimierung.

   (3) High: Hohe Komprimierungsrate. Dateien können auf ein Minimum komprimiert werden, dies erfordert aber eine längere Ausführungszeit.

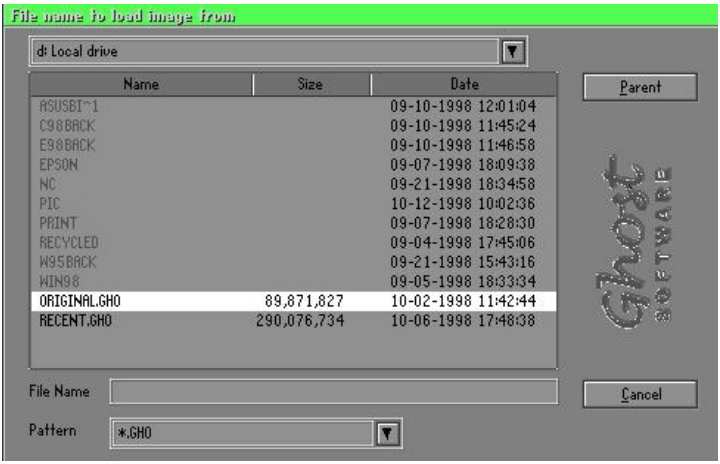


5. Wählen Sie Yes in der Bestätigung, um das Backup durchzuführen.



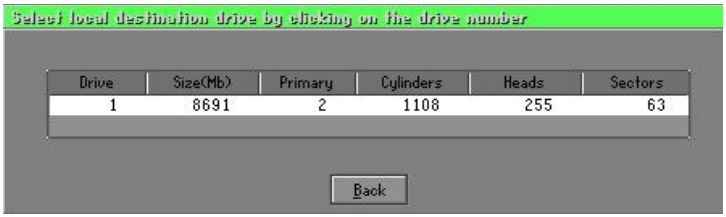
Von der Abbildung zur Partition (Restore Partition)

1. Wählen Sie die Backup-Datei, die wiederhergestellt werden soll.



2. Wählen Sie die Quellpartition.

3. Wählen Sie die Festplatte, die wiederhergestellt werden soll.



4. Wählen Sie die Partition, die wiederhergestellt werden soll.

5. Wählen Sie Yes, um das Wiederherstellen zu starten.

Check

Diese Funktion überprüft die Festplatte oder die Backup-Datei nach Backup- oder Wiederherstellungsfehlern, die aufgrund von FAT- oder Spurfehlern entstanden sein können.

Wie Sie Windows in zwei Minuten neu installieren

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Ihren Computer richtig konfigurieren und wie Sie Windows in zwei Minuten **neu installieren. Ghost** verwendet verschiedene Methoden, um diese Aufgabe auszuführen. In den folgenden zwei Abschnitten wird erklärt, wie man eine **Backup-Diskette und eine Notfall-CD** erstellt:

Backup-Diskette

Teilen Sie die Festplatte in zwei Partitionen. Die erste Partition dient dem Speichern des Betriebssystems und der Anwendungsprogramme. Die zweite Partition dient dem Speichern des Betriebssystems und der Daten. Die Grösse der Partition wird nach den Backup-Anforderungen eingestellt. Das **Windows-**Betriebssystem benötigt z.B. 200 MB Festplattenspeicherplatz, die vollständige **Office**-Installation hingegen ca. 360 MB. Der restliche Speicherplatz kann für Daten verwendet werden. Nachdem Sie **Windows** installiert haben, verwenden Sie **Ghost**, um ein Backup des Systems zu erstellen und speichern Sie die Datei (Image-Datei) in Laufwerk D. Benennen Sie die Datei **Original.gho**. Erstellen Sie dann eine Recoverydiskette mit folgendem Inhalt:

- Bootfähige Dateien (Command.com, Io.sys und MSDOS.SYS)
- Config.sys (Konfigurationssetup-Datei)
- Autoexec.bat (Auto-Execution Batch-Datei)
- Ghost.exe (Ghost-Ausführungsdatei)

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Backup mittels der Backup-Diskette wiederherzustellen:

(1) Um **Windows** automatisch nach dem Hochfahren zu starten, stellen Sie in der **Autoexec.bat** folgenden Befehl ein:

Ghost.exe clone, mode=pload, src=d:\original.gho:2,dst=1:1 -fx -sure -rb

Beschreibung: Startet die Restore-Funktion automatisch, indem es die Image-Datei verwendet. Nach der Ausführung beendet sich Ghost und startet automatisch das System.

Siehe auch **[Einführende Ghost-Funktionen]**.

(2) Nach dem Hochfahren erscheint das Menü auf dem Bildschirm. Wählen Sie Backup oder Restore:
Da Sie in der Zukunft eventuell auch noch andere Anwendungen installieren möchten, können Sie die **Autoexec.bat** als Menü gestalten, um die benutzerdefinierte Image-Datei folgendermaßen zu sichern oder wiederherzustellen:

☞ **Backup**

Sichert Windows und andere Anwendungsprogramme als Datei (Recent.gho). Der Befehl lautet:

Ghost –clone,mode=pdump,src=1:1,dst=d:\Recent.gho -fx -sure -rb

☞ **Restore**

Wiederherstellungstypen umfassen **[Allgemeines Windows]** und **[Windows und Anwendungsprogramme].** Wählen Sie **[General Windows]**, wird das System unter den allgemeinen **Windows**-Betriebsbedingungen wiederhergestellt. Der Befehl lautet:

Ghost.exe -clone,mode=pload,src=d:\Original.gho,dst=1:1 -fx -sure -rb

Wählen Sie **[Windows und Anwendungsprogramme],** so wird die neueste Backup-Datei (Recent.gho) wiederhergestellt und überspringt hierbei die Installation und das Setup der Anwendungsprogramme.

Siehe **[Einführende Ghost-Funktionen]** bezüglich der Beschreibung relevanter Parameter.

Siehe Config.sys und Autoexec.bat unter /Menu auf der CD, um mehr Informationen über die Menügestaltung zu erhalten. Sie können auch eine Backup-CD erstellen, die Ghost.exe sowie diese zwei Dateien beeinhaltet.

Recover-CD

In den letzten Jahren haben bekannte Computerhersteller (z.B. IBM, Acer, Compaq, etc.) Recover-CDs im Bundle mit ihren PCs verkauft, um die Kosten zu senken, die aufgrund des Supports entstehen, gleichzeitig wird ihre Marktposition gestärkt.

Folgendes ist ein einfacher Leitfaden zur Erstellung einer Recover-CD:

1. Verwenden Sie ein Kopierprogramm, wie z.B. "Easy CD Creator" (Siehe Hinweis unten) für die sehr einfache Erstellung der Recover-CD. Erstellen Sie zuerst eine Recovery-Diskette mit folgendem Inhalt:

   Bootfähige Dateien (Command.com und Io.sys und MSDOS.SYS)

   Config.sys (Konfigurationssetup-Datei)

   Autoexec.bat (Auto-Execution Batch Datei)

   Mscdex.exe (CD-Rom Execution File)

   Ghost.exe (Ghost Execution-Datei)

   Oakcdrom.sys (ATAPI-CD-ROM kompatibler Treiber)

   Der Inhalt von Config.sys ist:

   ```
   DEVICE=Oakcdrom.sys /d:idecd001
   ```

   Der Inhalt von Autoexec.bat umfasst:

   ```
   MSCDEX.EXE /D:IDECD001 /L:Z
   Ghost.exe clone,mode=load,src=z:\original.gho,dst=1 -sure -rb
   ```

2. Schreiben Sie das Backup-Image (original.gho) der gesamten Festplatte oder Partition auf die Recover-CD. Benutzen Sie die Recover-CD, um das System hochzufahren und um das Backup-Image automatisch wiederherzustellen.

Siehe **[Einführende Ghost-Funktionen]** bezüglich der Beschreibung relevanter Parameter.

Hinweis: Um mehr Informationen über das Erstellungsprogramm und die Methode der Erstellung der Recover-CD zu erhalten, beachten Sie die Hilfe-Dateien des Betriebssystems und lesen das Handbuch.

Ghost Command Line Schalter

Ghost kann im interaktiven oder im Stapelbetrieb (Batch) gestartet werden. Der Stapelbetrieb ist nützlich für die automatische Installation von Backups, die Ghost erstellt hat. Die meisten Ghostfunktionen sind für den Stapelbetrieb (Batch) vorgesehen. Geben Sie ghost.exe -h ein, um diese Funktionen aufzulisten.

-clone

Die gesamte Syntax dieses Schalters lautet:

clone,MODE=[copy|load|dump|pcopy|pload|pdump],SRC=

[drive|file|drive:partition],DST=[drive|file|drive:partition],SZE[F|L|n=

[nnnnM|nnP|F|V]]

Klonen: Diese Funktion besitzt eine Reihe von definierten Argumenten:

a) **MODE** Definiert den zu benutzenden Clone-Befehl

COPY	Kopie von Festplatte zu Festplatte
LOAD	Image-Datei zu Festplatte
DUMP	Festplatte zu Image-Datei
PCOPY	Kopie von Partition zu Partition
PLOAD	Image-Datei zu Partition
PDUMP	Partition zu Image-Datei

b) **SRC** Definiert die Quelldatei

Mode	**Bedeutung:**
COPY/	
DUMP	Quellfestplatte (Z.B. 1 für Festplatte Eins)
LOAD	Image-Datei oder Gerät der Festplatte (z.B. g:\Images\system2.img)
PCOPY/	
PDUMP	Quell-Partition, z.B. bedeutet 1:2 die zweite Partition auf Festplatte Eins
PLOAD	Image-Datei oder Gerät der Partition und Partitionsnummer. Beispiel: g:\images\disk1.img:2 beschreibt die zweite Partition der Imagedatei.

c) DST Definiert das Ziel der Sicherung:

Mode	Bedeutung
COPY/ LOAD	Zielfestplatte (z.B. 2 für Festplatte 2)
DUMP	Image-Datei oder Festplatte (z.B. g:\images\system2.img)
PCOPY/ PLOAD	Zielpartition (z.B. 2:2 bedeutet die zweite Partition der zweiten Festplatte)
PDUMP	Image-Datei der Partition (z.B. g:\images\part1.img)

d) SZEy Stellt die Grösse der Zielpartitionen für entweder einen Diskettenload- oder einen Diskettenkopiervorgang ein.

Mögliche Optionen:

F — Legt erneut die Grösse der ersten Partition, auf der erlaubten Maximalgrösse basierend, und auf dem Typ des Dateisystems fest.

L — Legt erneut die Grösse der letzten Partition, auf der erlaubten Maximalgrösse basierend und auf dem Typ des Dateisystems fest.

n=xxxxM - gibt an, dass die Zielpartition <n>, eine Grösse von xxxx MB haben muss (z.B. SZE2=800M zeigt an, dass Partition zwei 800 MB haben muss.) n=mmP- zeigt an, dass die Zielpartition <n> eine Grösse von mm Prozent der Zielfestplatte besitzen muss.

n=F - gibt an, dass die Zielpartition "n" die gleiche Grösse beibehalten muss.

n=V - gibt an, dass die Grösse der Zielpartition laut folgender Regeln erneut festgelegt wird:

Regel 1 - Ist die Zielfestplatte grösser als die ursprüngliche Quellfestplatte, wird die Partition(en) vergrössert, so dass sie die Mindestgrösse gemäss des leeren Platzes und des Festplattentyps hat (z.B. FAT16-Partition dürfen eine Maximalgrösse von 2048 MB haben.)

Regel 2 - Ist die Zielfestplatte kleiner als die ursprüngliche Quellfestplatte (aber immer noch groß genug, um die Daten der Quellfestplatte zu speichern), wird der übriggebliebene freie Platz

nach Verteilung des Datenplatzes zwischen den Zielpartitionen proportional zum Datennutzen in den Quellpartitionen aufgeteilt. Nachfolgende Beispiele verdeutlichen dies:

-fx Flag Exit. Wenn Ghost das Kopieren eines neuen Systems auf eine Festplatte beendet hat, fordert es normalerweise den Benutzer auf, Windows durch Drücken von einer Taste erneut hochzufahren. Wird Ghost als Batch-Datei gestartet, ist es manchmal sinnvoller, sofort nach der Beendigung ins DOS zurückzukehren, so dass weitere Batch-Befehle durchgeführt werden können. (-fx ermöglicht dies). Siehe -rb für andere Optionen bezüglich der Beendigung des Klonens.

-ia Image All. Der Image All-Schalter zwingt Ghost, alle Partitionen Sektor für Sektor zu kopieren. Wenn Ghost eine Partition von einer Festplatte in eine Image-Datei oder andere Festplatte speichert, überprüft es die Quellpartition und entscheidet, ob nur die Dateien und die Verzeichnisstruktur kopiert werden, oder ob eine Abbildkopie gemacht wird (Sektor für Sektor). Versteht es das interne Format der Partition, kopiert es standardmässig die Dateien und die Verzeichnisstruktur. Im allgemeinen ist dies die beste Lösung. Wurde allerdings eine Festplatte mit versteckten Sicherheitsdateien, die sich an wichtigen Stellen der Partition befinden, eingerichtet, ist die einzige Möglichkeit, diese genau in der Zielpartition zu reproduzieren, die Image- oder Sektor-für-Sektor-Kopie.

-span Ermöglicht datenträgerübergreifendes Speichern.

-split=x Teilt die Image-Datei in 'x' MB-Einheiten. Verwenden Sie dies, um eine "erzwungene" Datenträgergrösse zu erstellen. Wollen Sie z.B. kleinere Image-Dateien aus einer 1024 Megabyte Festplatte erhalten, könnten Sie 200 MB-Segmente einstellen. ghost.exe -split=200 wird z.B. das Image in Segmente von 200 MB aufteilen.

-sure Verwenden Sie den -sure-Schalter in Kombination mit -clone, um nicht die abschliessende Frage "Proceed with disk clone destination drive will be overwritten?" gestellt zu bekommen. Dieser Befehl ist im Stapelmodus nützlich.

Beispiel 1:
Um Festplatte 1 auf Festplatte 2 innerhalb des PCs zu kopieren, ohne dass eine abschließende Bestätigung des Arbeitsvorganges verlangt wird:
ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2 –sure

Beispiel 2:
Um über NetBIOS einen anderen PC anzuschließen, der Ghost im Slavemodus verwendet, und ein Festplattenabbild der lokalen Festplatte 2 auf der entfernten Datei c:\drive2.gho abzulegen:
ghost.exe -clone,mode=dump,src=2,dst=C:\drive2.gho -nbm
Hinweis: Slave-Ghost kann mit dem Befehl ghost -nbs gestartet werden.

Beispiel 3:
Um Festplatte 1, zweite Partition auf einen PC, Festplatte 2, Partition 1 ohne abschließende Bereitschaftsmeldung zu kopieren.
ghost.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 –sure

Beispiel 4:
Um die zweite Partition der Festplatte 1 zu einer Image-Datei oder einer abgebildeten Festplatte g abzulegen:
ghost.exe -clone,mode=pdump,src=1:2,dst=g:\part2.gho

Beispiel 5:
Um Partition 2 von einer zwei Partitionen umfassenden Image-Datei oder einer abgebildeten Festplatte g auf die zweite Partitionn der lokalen Festplatte zu laden:
ghost -clone,mode=pload,src=g:\part2.gho:2,dst=1:2

Beispiel 6:
Um Festplatte 2 von einer Bilddatei zu laden und die Grösse der Zielpartitionen in einer 20:40 Zuweisung erneut festzulegen:
ghost.exe -clone,mode=load,src=g:\2prtdisk.gho,dst=2,sze1=60P,sze2=40P

Anhang E

E-1 POST-Codes

POST (hex)	BESCHREIBUNG
CFh	Prüfung der CMOS R/W-Funktion
C0h	Chipsatz-Initialisierung - Shadow-RAM deaktivieren - L2-Cache (Sockel 7 oder älter) deaktivieren - Chipsatz-Register inititalisieren
C1h	Speichererkennung - Auto-Erkennung von Grösse, Typ und Fehlerkorrektur (ECC) des DRAM - Auto-Erkennung des L2-Cache (Sockel 7 oder älter)
C3h	Entpacken des komprimierten BIOS-Codes in den DRAM
C5h	Kopieren des BIOS-Programmcodes ins Shadow-RAM (E000 und F000) über Zeigeraufruf (Chipset-Hook)
0h1	Xgroup-Code wird ab Adresse 1000:0 ins RAM geschrieben
02h	Reserviert
03h	Superio_Early_Init Variable/Routine initialisieren
04h	Reserviert
05h	1. Bildschirm löschen 2. CMOS error flag löschen
06h	Reserviert
07h	1. Löschen des 8042 Interface-Register 2. Initialisierung und Selbsttest des 8042
08h	1. Test spezieller Tastatur-Controller (Winbond 977 Super I/O Chip-Serie) 2. Aktivierung der Tastatur-Interfaceregister
09h	Reserviert
0Ah	1. Deaktivierung der PS/2-Maus-Schnittstelle (optional) 2. Auto-Erkennung von Tastatur- und Mausanschlüssen, Ports und Schnittstellen tauschen (optional) 3. Tastatur-Reset für Winbond 977 Super I/O-Chips

0B-0Dh	Reserviert
0Eh	Prüfung des Speichersegments F000h (R/W-Fähigkeit)
0Fh	Reserviert
10h	Auto-Erkennung des Flash-ROM-Typs und Laden des passenden R/W-Codes in das Run-Time-Speichersegment F000 (für ESCD-Daten und DMI-Support benötigt)
11h	Reserviert
12h	Interface-Prüfung der CMOS-RAM-Logik ("walking 1's"-Algorithmus); Status der Echtzeituhr (RTC) setzen, danach Test auf Registerüberlauf
13h	Reserviert
14h	Initialisierung des Chipsatzes mit den Standardwerten. OEM-Kunden können diese per Software (MODBIN) verändern
15h	Reserviert
16h	Initialisierung der Early_Init_Onboard_Generator_Variable/ Routine
17h	Reserviert
18h	CPU-Auto-Erkennung (Hersteller, SMI-Typ (Cyrix oder Intel), CPU-Klasse (586 oder 686))
19-1Ah	Reserviert
1Bh	Initialisierung der Interrupt-Zeigertabelle. Wenn nicht anders vorgegeben, zeigen die Hardware-Interrupts auf SPURIOUS_INT_HDLR und die Software-Interrupts auf SPURIOUS_soft_HDLR
1Ch	Reserviert
1Dh	Initialisierung der EARLY_PM_INIT Variable/Routine
1Eh	Reserviert
1Fh	Laden der Tastatur-Tabelle (Notebooks)
20h	Reserviert
21h	Inititalisierung des Hardware Power Managements (HPM)(Notebooks)
22h	Reserviert
23h	1. Gültigkeit der RTC-Werte prüfen 2. Laden der CMOS-Werte in den BIOS-Stackbereich. Bei CMOS-Prüfsummenfehler werden die Standardwerte geladen.

	3. BIOS Resource-Map für die PCI- und PnP-Konfiguration vorbereiten. Wenn ESCD gültig ist, muss die ESCD Legacy-Information beachtet werden. 4. Onboard-Taktgenerator initialisieren. Takt bei nicht genutzten PCI- und DIMM-Steckplätzen deaktivieren. 5. Erste PCI-Inititalisierung: -Vergabe der PCI-Busnummern - Zuweisung von Speicher- und I/O-Ressourcen - Suche nach funktionsfähigem VGA-Controller und VGA-BIOS, in das Speichersegment C000:0 kopieren
24-26h	Reserviert
27h	Pufferspeicher für INT 09 initialisieren
28h	Reserviert
29h	1. CPU (interne MTRR bei P6 und PII) für den Speicher-Adressbereich 0-640K programmieren 2. APIC bei CPUs der Pentium-Klasse initialisieren 3. Chipsatz gemäß den Einstellungen des CMOS-Setup programmieren (Beispiel: Onboard IDE-Controller) 4. CPU-Taktrate messen 5. Video-BIOS aufrufen
2A-2Ch	Reserviert
2Dh	1. "Multi-Language"-Funktion des BIOS initialisieren 2. Bildschirmausgabe, z.B. Award-Logo, CPU-Typ und -Taktrate
2E-32h	Reserviert
33h	Tastatur-Reset (außer Super I/O-Chips der Winbond 977-Serie)
34-3Bh	Reserviert
3Ch	8254 prüfen
3Dh	Reserviert
3Eh	Interrupt-Maskenbits von IRQ-Kanal 1 des 8259 Interrupt-Controllers prüfen
3Fh	Reserviert
40h	Interrupt-Maskenbits von IRQ-Kanal 2 des 8259 Interrupt-Controllers prüfen
41h-42h	Reserviert

43h	Funktionen des Interrupt-Controllers 8259 prüfen
44h-46h	Reserviert
47h	EISA-Steckplatz initialisieren
48h	Reserviert
49h	1. Gesamte Speichergröße durch Überprüfung des letzten double words 64K-Speichersegments bestimmen 2. Programmiert "writes allocation" bei AMD K5-CPUs
4A-4Dh	Reserviert
4Eh	1. MTRR bei M1-CPUs programmieren 2. L2-Cache bei P6-CPUs initialisieren und den "cacheable range" des Arbeitsspeichers setzen 3. APIC bei P6-CPUs initialisieren 4. Bei Multiprozessor-Systemen (MP Platform): den "cacheable range" auf den jeweils kleineren Wert einstellen (bei ungleichen Werten)
4Fh	Reserviert
50h	USB-Schnittstelle initialisieren
51h	Reserviert
52h	Gesamten Arbeitsspeicher prüfen (Extended Memory auf "0")
53-54h	Reserviert
55h	Anzahl der Prozessoren anzeigen (Multiprozessor-Systeme)
56h	Reserviert
57h	1. PnP-Logo anzeigen 2. Erste ISA PnP-Initialisierung - CSN-Zuweisung für jedes erkannte ISA PnP-Gerät
58h	Reserviert
59h	Trend Anti-Virus-Code initialisieren
5Ah	Reserviert
5Bh	Möglichkeit zum Starten von AWDFLASH.EXE von der Festplatte anzeigen (optional)
5Ch	Reserviert
5Dh	1. Init_Onboard_Super_IO-Variable/Routine initialisieren 2. Init_Onboard_AUDIO-Variable/Routine initialisieren
5E-5Fh	Reserviert
60h	Freigabe zum Starten des Setups, d.h. vor dieser Stufe des POSTs

	können die Nutzer nicht in das CMOS-Setup gelangen
61-64h	Reserviert
65h	PS/2-Maus initialisieren
66h	Reserviert
67h	Informationen über die Größe des Arbeitsspeichers für Funktionsaufruf (INT 15h ax=E820h)
68h	Reserviert
69h	L2-Cache einschalten
6Ah	Reserviert
6Bh	Chipsatz-Register gemäß Setup- und Auto-Einstellungstabelle programmieren
6Ch	Reserviert
6Dh	1. Ressourcen für alle ISA PnP-Geräte zuweisen 2. Auto-Zuweisung der Portadresse für Onboard-COM-Ports (nur wenn im Setup "AUTO" eingestellt wurde)
6Eh	Reserviert
6Fh	1. Floppy-Controller initialisieren 2. Programmieren aller relevanten Register und Variablen (Floppy und Floppy-Controller)
70-72h	Reserviert
73h	(optionale Funktion) Aufruf von AWDFLASH.EXE, wenn: -AWDFLASH auf einer Diskette im Laufwerk gefunden wurde -dieTastenkombination ALT-F2 gedrückt wurde
74h	Reserviert
75h	IDE-Laufwerke erkennen/ installieren: HDD, LS120, ZIP, CDROM
76h	Reserviert
77h	Serielle und parallele Ports erkennen
78h-79h	Reserviert
7Ah	Co-Prozessor erkennen und aktivieren
7B-7Eh	Reserviert
7Fh	1. Umschalten in den Textmodus, wenn Logo-Ausgabe unterstützt wird -Anzeige eventueller Fehler, warten auf Tastatureingabe -Keine Fehler oder Taste F1 (weiter) wurde gedrückt ◆ Löschen des EPA-Logos oder des eigenen Logos.

80h-81h	Reserviert
82h	1. Zeiger zum "Chipsatz Power Management" aufrufen 2. Text-Font des EPA-Logo laden (nicht bei Logo-Vollbild) 3. Bei festgelegtem Passwort wird es hier abgefragt
83h	Speicherung der Daten im Stack, zurück zum CMOS
84h	ISA PnP-Bootlaufwerke initialisieren
85h	1. Endgültige Initialisierung des USB-Hosts 2. Netzwerk-PCs: Aufbau der SYSID-Strukturtabelle 3. Bildschirmdarstellung in den Textmodus zurückschalten 4. ACPI-Tabelle initialisieren (top of memory) 5. ROMs auf ISA-Karten initialisieren und einbinden 6. PCI-IRQs zuweisen 7. APM (Advanced Power Management) initialisieren 8. IRQ-Register zurücksetzen
86-92h	Reserviert
93h	Einlesen des Festplatten-Bootsektors zur Überprüfung durch das interne Antivirenprogramm (Trend Anti-Virus-Code)
94h	1. L2-Cache aktivieren 2. Taktrate während des Bootvorgangs einstellen 3. Endgültige Chipsatz-Initialisierung 4. Endgültige Power Management-Initialisierung 5. Bildschirm löschen und Übersichtstabelle anzeigen 6. Programmiere "write allocation" bei K6 CPUs 7. Programmiere "write combining" bei P6 CPUs
95h	1. Programmiere Sommer-/Winterzeitumschaltung 2. Einstellungen von Tastatur-LED und -Wiederholrate aktualisieren
96h	1. MP-Tabelle erstellen 2. ESCD-Tabelle erstellen und aktualisieren 3. Jahrhundert-Einstellung im CMOS (20xx oder 19xx) korrigieren 4. DOS-Systemtimer mit CMOS-Zeit synchronisieren 5. MSIRQ-Routingtabelle erstellen
FFh	Bootversuch (INT 19h)

Hinweise für den Benutzer

Kein Teil dieses Produkts, weder das Produkt selbst noch die Software, dürfen außer zur Dokumentationszwecken durch den Käufer ohne die ausdrückliche Genehmigung der EPoX Computer GmbH (im folgenden EPoX genannt) in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, transkribiert, gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden. EPoX übernimmt keinerlei Gewährleistung oder Haftung für dieses Benutzerhandbuch. Dies gilt ohne Einschränkung auch für die ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung der Verkäuflichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck. EPoX ist in keinem Fall haftbar für den Verlust von Gewinn, Geschäft, Daten, aus Geschäftsunterbrechungen oder für indirekte und zufällige Schäden sowie Folgeschäden jeglicher Art, auch wenn EPoX über die Möglichkeit solcher Schäden aus einem Fehler am Produkt oder im Benutzerhandbuch unterrichtet wurde. EPoX hat die Berechtigung, dieses Handbuch von Zeit zu Zeit ohne Vorankündigung zu überarbeiten.
Für BIOS-Updates, Treiber oder Informationen über neue Produkte können Sie gerne unsere Webseite **http://www.elito-epox.de/** besuchen.
Produkte werden in diesem Handbuch nur zu Identifikationzwecken genannt. Die in diesem Handbuch erwähnten Produktnamen sind oder sind nicht eingetragene Warenzeichen oder Copyrights der jeweiligen Unternehmen. **Auf dem Mainboard sind sowohl der Produktname als auch die Revisionsnummer aufgedruckt.**

Zur Handhabung des Produkts

Dieses Produkt kann durch elektrostatische Spannung stark beschädigt werden. Deshalb sollten die Mainboards der Serien EP-8K9A/8K9AI und alle anderen Teile in Ihrem PC mit äußerster Vorsicht behandelt werden. Vermeiden Sie jeden unnötigen Kontakt mit den Systemkomponenten auf dem Mainboard. Arbeiten Sie immer auf einer antistatischen Unterlage, um Schäden am Board zu vermeiden, die durch statische Entladung verursacht werden. Schalten Sie immer erst den Computer aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz, bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen. EPoX übernimmt keine Haftung für jegliche Schäden am EP-8K9A/8K9AI-Mainboard, die durch die Nichtbeachtung dieser Anweisungen verursacht werden.

ACHTUNG

Das EP-8K9A/8K9AI-Mainboard kann durch statische Elektrizität beschädigt werden. Befolgen Sie immer die Hinweise zur Handhabung

Technische Unterstützung

Weitere Informationen, Hilfe bei der Installation oder der Verwendung dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt über die neuesten Informationen zu Ihrer Konfiguration. Wenn Ihr Händler Ihnen nicht weiterhelfen kann, können Sie auf unserer Webseite online technische Unterstützung erhalten und/oder Sie wenden Sich an unsere Servicetechniker, die Sie über die unten aufgeführten Adressen erreichen.

Schreiben Sie sich die Seriennummer des Mainboards EP-8K9A/8K9AI vor dem Einbau auf. Sie finden sie bei den PCI-Steckplätzen am Rand des Boards.

EP-8K9A/8K9AI-Seriennummer: _____

So erreichen Sie unsere technische Serviceabteilung

Die technische Serviceabteilung von Elito-EPoX versucht, alle Fragen zu Ihrer Zufriedenheit online zu klären. Auf unserer Website finden Sie Antworten auf alle allgemeinen Fragen sowie Treiber, BIOS-Updates, technischen Daten und wichtige technische Mitteilungen. Wenn Sie dennoch keine Lösung zu Ihrem Problem finden, können Sie sich gerne direkt an unseren technischen Service wenden.

Gebiet	eMail-Support	Webseite
Großbritannien und Irland	technical@epox-uk.com	http://www.epox-uk.com
D/A/CH	support@elito-epox.com	http://www.elito-epox.de
Niederlande, Frankreich, Polen, und alle anderen europäischen Länder	support@epox.nl	http://www.epox.nl
USA und Kanada	support@epox.com	http://www.epox.com
Argentinien	tecnica@epoxlatina.com.ar	http:/www.epoxlatina.com.ar
Korea	korea@epox.com.tw	http://www.epox.com
Australien	australia@epox.com.tw	http://www.epox.com
China	fae@epoxnb.com.cn	http://www.epox.com.cn
Taiwan	fae@epox.com.tw	http://www.epox.com.tw
Alle anderen Länder:	support@epox.com.tw	http://www.epox.com

Danke, dass Sie sich für ein Mainboard von Elito-EPoX entschieden haben!

Copyright 2002 EPoX Computer Company. Alle Rechte vorbehalten.